

Desarrollo de indicadores de calidad del tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata mediante láser. Consenso de expertos.

Development of quality indicators for laser treatment for benign prostatic hyperplasia. Expert consensus.

Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN

Desarrollo de indicadores de calidad del tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata mediante láser. Consenso de expertos.

Development of quality indicators for laser treatment for benign prostatic hyperplasia. Expert consensus.

Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Desarrollo de indicadores de calidad del tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata mediante láser. Consenso de expertos / Lucinda Paz Valiñas [et al.]. Santiago de Compostela: Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia (avalia-t). Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2013.

1 archivo pdf ; – (Informes, Estudios e Investigación; avalia-t Nº.: 2012/11)

NIPO (MSSSI): 680-13-080-9

Depósito Legal: C 824-2013

1. Hiperplasia Prostática 2. Rayos Láser I. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia.

II. Madrid. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Dirección: Marisa López García

Autoría: Lucinda Paz Valiñas, Teresa Queiro Verdes, Marisa López-García, Venancio Chantada Abal.

La Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (avalia-t) agradece la colaboración desinteresada de los profesionales que formaron parte del grupo de expertos.

Grupo de expertos (por orden alfabético): Ricardo Álvarez-Vijande García, José Luis Álvarez-Ossorio Fernández, Ander Astobieta Odriozola, Francisco Javier Burgos Revilla, Antonio Cima de Vila García, José Manuel Cozar Olmo, Jesús María Fernández Gómez, Carlos Hernández Fernández, Carlos Ríoja Sanz, Luis Rodríguez Vela, Álvaro Serrano Pascual, Francisco Torrubia Romero.

Este documento se ha realizado en el marco del desarrollo de actividades de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías y Prestaciones del SNS, al amparo del convenio de colaboración suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Economía y Competitividad, y la Fundación Profesor Novoa Santos.

Para citar este informe:

Paz Valiñas L, Queiro Verdes T, López-García M, Chantada Abal V. Desarrollo de indicadores de calidad del tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata mediante láser. Consenso de expertos. Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías y Prestaciones del SNS. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia; 2013. Informes de evaluación de tecnologías sanitarias: avalia-t Num 2012/11.

Este documento puede ser reproducido parcial o totalmente para uso no comercial, siempre que se cite explícitamente su procedencia.

Información dirigida a profesionales sanitarios.

Los autores y el grupo de expertos de este documento declaran que no ha existido ningún tipo de conflicto de interés en su realización.

Edición: enero 2013

Edita: Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia, avalia-t. Consellería de Sanidade
Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

NIPO (MSSSI): 680-13-080-9

Depósito Legal: C 824-2013

Maquetación: Tórculo Artes Gráficas, S. A.

Desarrollo de indicadores de calidad del tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata mediante láser. Consenso de expertos.

Development of quality indicators for laser treatment for benign prostatic hyperplasia. Expert consensus.

Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

avalia-t Núm. 2012 / 11

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN



Índice

Lista de abreviaturas	9
Lista de tablas y figuras	11
Resumen	13
Abstract	15
1. Introducción	17
1.1 Indicadores de calidad en el tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata	18
1.2. Métodos de consenso. Uso adecuado de la evidencia en la toma de decisiones	20
2. Objetivos	23
3. Método	25
3.1. Formación del grupo de expertos	25
3.2. Método de consenso RAND/UCLA modificado	25
4. Resultados	31
4.1. Primera ronda de consenso	31
4.2. Segunda ronda de consenso	35
5. Discusión	41
5.1. Discusión del método	41
5.2. Discusión de los indicadores	42
6. Conclusiones	49
7. Indicadores de calidad del tratamiento quirúrgico de la HBP	51
8. Bibliografía	73
9. Glosario	77

10. Anexos 79

Anexo 1. Relación de participantes en el panel de expertos 79

Anexo 2. Documento de trabajo enviado en la primera ronda 81

Anexo 3. Documento de trabajo enviado en la segunda ronda 109

Anexo 4. Comentarios de la primera ronda 157

Anexo 5. Comentarios de la segunda ronda 163

Anexo 6. Tercera ronda de consenso. Valoración de la propuesta de
indicador segunda ronda 165

Lista de abreviaturas

ASA: *American Society of Anesthesiologists* (Sociedad Americana de Anestesiistas)

CMA: cirugía mayor ambulatoria

EuroQol-5D: *European Quality of Life Scale* (escala europea de calidad de vida)

HBP: hiperplasia benigna de próstata

IIFE-5: cuestionario Índice Internacional de Función Eréctil

IPR: rango entre percentiles

IPRAS: rango entre percentiles ajustado en función de la simetría

IPSS: *International Prostate Symptom Score* (Baremo Internacional de Síntomas Prostáticos)

PSA: *prostatic specific antigen* (antígeno específico de la próstata)

PVR: *postvoid residual volume* (volumen residual posmiccional)

Qmáx: flujo urinario máximo

RTUP: resección transuretral de la próstata

SRTUP: síndrome de resección transuretral de la próstata

Lista de tablas y figuras

Tablas

Tabla 1.	Propuesta de indicadores de calidad	19
Tabla 2.	Relación de indicadores agrupados según dimensión, el tipo y los aspectos de la atención que contempla.	19
Tabla 3.	Clasificación de los indicadores	28
Tabla 4.	Resultados de la evaluación por el panel de expertos de los indicadores de calidad sobre el tratamiento quirúrgico de la HBP	32
Tabla 5.	Propuesta de cambios en los indicadores en la primera ronda de consenso	34
Tabla 6.	Propuesta de nuevos indicadores.	35
Tabla 7.	Cambios en la definición de indicadores y estándares tras la valoración del panel de expertos	36

Figuras

Figura 1.	Diagrama del método de la adecuación de RAND/UCLA modificado . .	26
-----------	--	----

Resumen

Introducción. La Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (avalia-t) realizó en el año 2010 un informe sobre el tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata (HBP) mediante láser, en la que se elaboró una propuesta de 19 indicadores de calidad basados en la evidencia para su evaluación. La segunda fase del proyecto pretende que un panel de expertos en el manejo de la hiperplasia benigna de próstata (HBP) valore la adecuación de estos indicadores para evaluar la calidad del tratamiento quirúrgico de la HBP, realizado con diferentes técnicas.

Objetivos. Elaborar indicadores de calidad para la evaluación del tratamiento quirúrgico de la HBP mediante láser basados en la evidencia científica y en el consenso de expertos.

Métodos. El método de consenso empleado fue el RAND/UCLA modificado, sin reunión presencial, con dos rondas de evaluación en las que los panelistas puntuaron de forma anónima si consideraban los indicadores apropiados para evaluar la calidad del tratamiento quirúrgico de la HBP.

Resultados. En la primera ronda participaron un total de 12 expertos y en la segunda ronda colaboraron 11. Los panelistas participaron de forma activa aportando sus comentarios y sugerencias que perfilaron la estructura final de los indicadores. En la primera ronda, 18 indicadores y sus estándares fueron clasificados como apropiados y 1 indicador con su estándar como dudosos. En la segunda vuelta los 19 indicadores fueron considerados apropiados, aunque el estándar del indicador “*Eyaculación retrógrada post-intervención*” siguió clasificándose como dudoso y se incorporaron 2 nuevos indicadores propuestos por los panelistas.

Conclusiones

- Se ha desarrollado un panel de 21 indicadores para evaluar la calidad de los diferentes tratamientos mediante láser de la hiperplasia benigna de próstata.
- Los 19 indicadores propuestos inicialmente fueron considerados adecuados por el panel de expertos para medir la calidad del proceso. Solo el estándar de uno de los indicadores fue clasificado como dudoso, debido al desacuerdo entre los expertos, aunque no fue descartado al no catalogarse como inapropiado.

- Se incorporaron dos nuevos indicadores, relacionados con la seguridad de la técnica y con la adecuación de la actividad, a propuesta de los miembros del panel de expertos.
- La colaboración y participación de profesionales expertos es fundamental para elaborar indicadores y estándares de calidad adecuados a la práctica clínica.
- El método de consenso RAND/UCLA modificado facilita la interacción entre los profesionales, sin necesidad de desplazamientos que pueden interferir en su actividad asistencial, aunque la falta de una reunión presencial dilata en el tiempo el proceso de consenso, al requerir un mayor número de rondas.
- La participación del panel de expertos fue muy activa y sus sugerencias han dado lugar al desarrollo de indicadores más precisos y completos para evaluar la calidad del tratamiento quirúrgico de la HBP.

Abstract

Introduction. In 2010, the Galician Health Technology Assessment Agency (*avalia-t*) issued a report on laser treatment for benign prostatic hyperplasia (BPH), which contained a proposed list of 19 evidence-based quality indicators for the assessment of such treatment. The object of the second phase of this project was for a panel of BPH-management experts to evaluate the suitability of these indicators for assessing the quality of different types of surgical treatment of BPH.

Objectives. To draw up quality indicators for evaluation of laser surgery in the treatment of BPH, based on scientific evidence and expert consensus.

Methods. We used a modified RAND/UCLA consensus method without face-to-face meetings, with two assessment rounds, in which panellists anonymously allocated scores if they considered the indicators suitable for assessing the quality of surgical treatment of BPH.

Results. A total of 12 experts participated in the first round and 11 took part in the second. The panellists collaborated actively by contributing comments and suggestions that served to shape the final structure of the indicators. In the first round, 18 indicators and their standards were classified as suitable, while 1 indicator and its standard were classified as questionable. In the second round, all 19 indicators were considered suitable, yet the standard of the indicator entitled, “*post-surgery retrograde ejaculation*”, continued to be classified as questionable, and 2 new indicators proposed by the panellists were incorporated.

Conclusions.

- A set of 21 indicators was drawn up for assessing the quality of the various BPH laser therapies.
- The panel of experts considered all 19 indicators initially proposed as suitable for measuring the quality of the process. The standard of only one indicator was rated as questionable as a result of disagreement among the experts, though it was not discarded since it had not been judged unsuitable.

- Two new indicators, pertaining to the safety of the technique and the appropriateness of the activity, were incorporated at the suggestion of the members of the panel of experts.
- The collaboration and participation of expert professionals is of the essence when it comes to drawing up quality indicators and standards suitable for clinical practice.
- The modified RAND/UCLA consensus method allows for professionals to interact without having to make trips that can interfere with their health-care activity, though the lack of face-to-face meetings does tend to make the consensus process longer, inasmuch as a greater number of consensus rounds are required.
- Participation by the panel of experts was very active and their suggestions have indeed led to more accurate and complete indicators being drawn up for the purpose of assessing the quality of surgical treatment of BPH.

1. Introducción

La hiperplasia benigna de próstata (HBP) es uno de los tumores benignos más frecuentes en varones mayores de 50 años. La HBP no causa mortalidad, sin embargo, los síntomas del tracto urinario inferior pueden llegar a ser muy acentuados y limitar la calidad de vida del paciente de forma importante. El tratamiento va dirigido a disminuir estos síntomas y vendrá condicionado por la clínica, las comorbilidades y las expectativas del paciente. El tratamiento quirúrgico es el que ofrece una mejor respuesta pero conlleva un mayor riesgo de complicaciones. La resección transuretral de próstata (RTUP) es la técnica de referencia y no está exenta de complicaciones aunque éstas han disminuido desde su introducción en la práctica clínica. Con la finalidad de reducir la tasa de complicaciones, en los últimos años se han desarrollado nuevas técnicas entre las que destacan los procedimientos láser con diferentes longitudes de onda. La utilización del láser en el tratamiento de la próstata no es un procedimiento nuevo, ya en la década de los 90 del siglo XX existía un notable interés en su utilización aunque no llegó a desarrollarse por falta de madurez tecnológica. Actualmente existen numerosos tipos de láser que han evolucionado desde la coagulación a la vaporización y enucleación, y en donde las técnicas más recientes han sustituido a las antiguas. Entre las técnicas láser más recientes se encuentran el láser KTP (láser potasio-titanil-fostato), HoLEP (enucleación de la próstata mediante láser holmio), TmLRP (resección de la próstata mediante láser tulio), LBO (láser triborato de litio) o HiDi (láser diodo de alta intensidad). Actualmente, su uso está cada vez más generalizado y para evaluar la eficacia y seguridad de las diferentes técnicas láser surgidas hasta el momento, la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (avalia-t) realizó en el año 2010 una revisión sistemática de la literatura para conocer la evidencia científica del tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata mediante láser (1). Este informe se elaboró en el marco de colaboración previsto en el Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud elaborado por el Ministerio Sanidad y Política Social, al amparo del convenio de colaboración suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Ciencia e Innovación.

1.1 Indicadores de calidad en el tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata

La puesta en marcha de nuevas tecnologías o procedimientos en un sistema sanitario conlleva la necesidad de evaluar los resultados de su implantación en términos de seguridad, efectividad, impacto organizativo y económico. Para evaluar el nivel de calidad en la práctica asistencial es esencial disponer de herramientas que nos permitan medir los resultados. En este contexto, la calidad podría definirse como el grado en que los servicios de salud, a nivel individual o poblacional, mejoran la probabilidad de obtener un resultado de salud esperado de acuerdo con el conocimiento científico y profesional existente. Estos indicadores de calidad deben estar basados en la evidencia científica y en el consenso de expertos. En primer lugar deben identificarse los objetivos que se pretenden conseguir en materia de calidad y establecer un método para conocer si se alcanzan estos objetivos, que es lo que se denomina indicador (índice numérico que nos indica la situación en la que nos encontramos). Además, se debe determinar un rango dentro del cual el nivel de calidad es aceptable, que es lo que se denomina estándar de calidad (2, 3). Esta evaluación en ningún momento debe ser interpretada como un mecanismo de control, sino como un sistema de garantía de calidad que permita monitorizar los procesos (qué se está realizando, cómo se está realizando y sus resultados) que posibiliten la introducción de medidas que ayuden a la optimización del funcionamiento del sistema sanitario (3).

A partir de la revisión sistemática, avalia-t elaboró una propuesta de 19 indicadores de calidad basados en la evidencia para la evaluación del tratamiento mediante láser de la HBP (tabla 1). Esta propuesta está constituida por indicadores que abordan principalmente los aspectos relacionados con el proceso y resultado de la tecnología, y que miden diferentes dimensiones de la calidad del proceso (adecuación de uso, efectividad y seguridad), el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de pacientes (tabla 2). La información completa sobre los indicadores de calidad (definición, estructura, etc.) se encuentra recogida en el informe de avalia-t (1).

Tabla 1. Propuesta de indicadores de calidad

Indicadores de calidad	
1	Realización del tacto rectal antes de la intervención quirúrgica en pacientes con sintomatología prostática
2	Cuantificación del PSA total antes de la intervención quirúrgica en pacientes con sintomatología prostática
3	Biopsia de próstata realizada antes de la intervención quirúrgica en pacientes con sintomatología prostática
4	Flujo urinario máximo (Q _{máx}) post-intervención
5	Volumen residual posmiccional (PVR) post-intervención
6	Puntuación post-intervención del cuestionario IPSS (Baremo Internacional de Síntomas Prostáticos)
7	Realización del cuestionario de Calidad de Vida EuroQol-5D
8	Necesidad de transfusión sanguínea perioperatoria
9	Estancia hospitalaria
10	Tiempo con la sonda vesical post-intervención
11	Reintervención quirúrgica de la HBP
12	Aparición del síndrome de resección transuretral de la próstata (SRTUP) post-intervención
13	Puntuación del cuestionario Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE-5) post-intervención
14	Eyacuación retrógrada post-intervención
15	Perforación de la vejiga urinaria post-intervención
16	Estenosis del meato urinario y/o cuello vesical post-intervención
17	Incontinencia urinaria post-intervención
18	Retención urinaria post-intervención
19	Complicaciones/efectos adversos graves post-intervención

Tabla 2. Relación de indicadores agrupados según dimensión, el tipo y los aspectos de la atención que contempla.

Dimensión de calidad		Tipo de indicador		Aspectos de la atención que contempla	
Adecuación de uso	5	Estructura	-	Diagnóstico	3
Efectividad	5	Proceso	5	Tratamiento	5
Seguridad	11	Resultado	14	Seguimiento	11
Total*	21	Total	19	Total	19

* Algunos indicadores abarcaron más de una dimensión de calidad.

La segunda fase del proyecto consistió en **la elaboración de los indicadores y estándares de calidad definitivos a través del consenso de un grupo de expertos en el manejo de la HBP**. Este consenso, a través de la participación y colaboración activa de los profesionales, es un paso fundamental para que los indicadores se ajusten al contexto sanitario real. Se pretende que estos indicadores sean una herramienta útil a disposición del profesional para medir la calidad de la práctica asistencial.

1.2. Métodos de consenso. Uso adecuado de la evidencia en la toma de decisiones.

Un sistema de asistencia sanitaria debe ser equitativo, seguro, efectivo y eficiente. Sin embargo, la creciente complejidad y multiplicidad de dimensiones de los procesos sanitarios y la incertidumbre que estos pueden generar, conlleva que este objetivo sea difícil de lograr. La toma de decisiones es cada día más compleja y es necesario disponer de herramientas objetivas a disposición de los profesionales y gestores de la salud. Sin embargo, en muchas ocasiones no existen, o no es posible realizar, estudios de elevada calidad metodológica para poder tomar decisiones basadas en la evidencia científica. Pese a esto, los profesionales sanitarios deben tomar decisiones. Por este motivo surge la necesidad de crear métodos de consenso, que combinen las mejores evidencias científicas disponibles con el criterio de expertos (4).

El objetivo del consenso es favorecer el uso adecuado de los procedimientos y mejorar la eficiencia en la prestación de servicios sanitarios. Para alcanzarlo se emplean diferentes métodos que intentan sistematizar y reducir la subjetividad de los expertos, así como mejorar la validez y fiabilidad de los procesos de síntesis.

Los métodos de consenso más extendidos en el contexto sanitario son el método Delphi y la técnica del grupo nominal (también conocido como panel de expertos). Se busca maximizar los beneficios de tener un panel informado, considerado un problema (frecuentemente llamado “proceso de ganancia”) y minimizar las desventajas asociadas con la toma de decisión colectiva (“proceso de pérdida”). En un grupo de toma de decisiones puede haber uno o varios individuos que dominan la reunión, o existir coaliciones que pueden tener algún interés. En este escenario, algunos individuos podrían no estar preparados o seguros para manifestar en público sus propias opiniones en una reunión abierta. Los métodos de consenso formales están

estructurados para evitar estos inconvenientes y emplean métodos explícitos para el acuerdo de los participantes (5).

En términos generales, las características de los métodos de consenso son:

- **Anonimato.** Para evitar dominancias, mediante el uso de cuestionarios en el método Delphi y mediante una clasificación (“ranking”) de forma privada en el grupo nominal.
- **Interacción.** El proceso se realiza en rondas permitiendo a los participantes cambiar de opinión si lo consideran necesario.
- **“Feedback” controlado.** En el método Delphi se muestra la distribución de las respuestas del grupo (indicando a cada individuo su respuesta previa).
- **Estadística de las respuestas.** Se expresan los acuerdos mediante un resumen de las respuestas de todo el grupo, aportando más información que una simple declaración de consenso.

El método **RAND/UCLA** (RAM, RAND/UCLA *Appropriateness Method*) (6), fue desarrollado inicialmente como un instrumento para medir el uso excesivo y/o la infrautilización de los procedimientos médicos y quirúrgicos. Este método es una combinación de la técnica Delphi con la de grupos nominales. Se basa en la evidencia científica y en el juicio colectivo de un panel de expertos sobre la utilización de un procedimiento en condiciones reales. El método consiste en realizar dos rondas de evaluación, en la primera los panelistas puntúan los procedimientos de forma individual, sin interacción con el grupo. En la segunda ronda se realiza una reunión presencial y los participantes vuelven a puntuar los procedimientos conociendo las puntuaciones agregadas del resto del grupo (de forma anónima). La finalidad de la segunda ronda es dar a los participantes la oportunidad de volver a revisar su propia evaluación al disponer de la información de cómo han evaluado los demás participantes. De esta manera los panelistas pueden comparar su propia puntuación con la del resto del grupo. El objetivo es confirmar, en caso de existir una dispersión reseñable en las puntuaciones de algún procedimiento, si es debida a una verdadera discrepancia acerca de la adecuación del procedimiento, o si se debida a otros factores (problemas con la estructura de la evaluación, etc.). Después, los participantes deben volver a puntuar todos los procedimientos, aunque su evaluación no difiera de la primera ronda.

El método RAND/UCLA presenta una serie de ventajas frente a otras estrategias de consenso, entre ellas:

- Tiene un adecuado nivel de confidencialidad: el experto no se ve presionado por las opiniones de otros miembros del panel y el anonimato se mantiene en las dos rondas.
- Presenta una metodología reproducible.
- Sirve para poner en evidencia la existencia de áreas de discrepancia o incertidumbre.

La finalidad de este proyecto es la evaluación, por un panel de expertos, de la adecuación de una propuesta de los indicadores de calidad del tratamiento de la HBP para medir los resultados de la implementación de una nueva tecnología en el sistema sanitario en términos de seguridad, efectividad e impacto organizativo.

2. Objetivos

Elaborar indicadores y estándares de calidad, basados en la evidencia científica y en el consenso de un grupo de profesionales expertos, para la evaluación del tratamiento quirúrgico mediante láser de la HBP.

3. Métodos

3.1. Formación del grupo de expertos

La selección del grupo de profesionales para constituir el panel de expertos se realizó empleando la técnica de muestreo nominal o de “bola de nieve” que consiste en pedir a informantes que recomienden a los posibles participantes. Con este método se propusieron un total de 22 expertos a nivel nacional. La invitación a participar en el proyecto se realizó por vía telefónica. Finalmente, se constituyó un panel con 12 expertos. En el anexo 1 se muestran los participantes que formaron parte del panel de expertos.

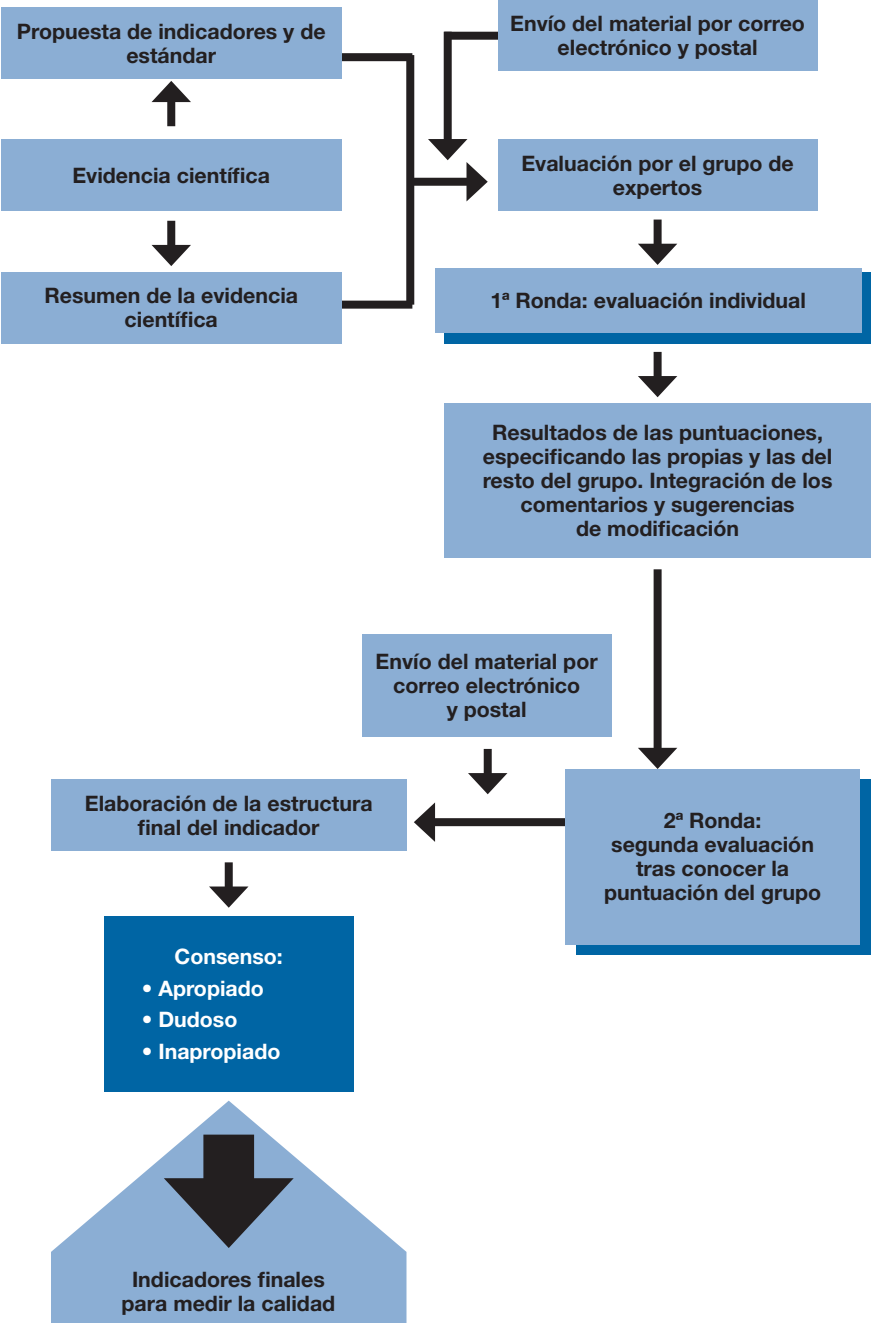
3.2. Método de consenso RAND/UCLA modificado

El método de consenso elegido para llevar a cabo el proyecto fue el **RAND/UCLA** (RAM, *RAND/UCLA Appropriateness Method*) (6), que se basa en el análisis de la evidencia científica y en el consenso de un panel de expertos. La propuesta de indicadores, basados en la evidencia científica, para su valoración por el panel de expertos se había elaborado en un documento previo (1).

Para interferir en la menor medida posible en la actividad asistencial del grupo de trabajo, se realizó una modificación de este método que consistió en sustituir la reunión presencial de la segunda ronda por una nueva valoración individual.

Al igual que el método original, los panelistas disponían de la información sobre la puntuación de los indicadores realizada por los demás participantes del panel de expertos en la primera vuelta (Figura 1). La documentación para la evaluación de los indicadores fue enviada en ambas rondas por correo electrónico y postal. Durante todo el proceso de consenso se facilitó el contacto telefónico con un técnico de evaluación para ayudar a los panelistas en cualquier aclaración que pudiera surgir a lo largo de la evaluación de los indicadores y estándares de calidad.

Figura 1. Diagrama del método de la adecuación de RAND/UCLA modificado.



3.2.1. Primera ronda de consenso

En la primera ronda los panelistas consideraron de forma individual, sin interacción con el grupo, la adecuación de cada uno de los indicadores y estándares propuestos. Los panelistas desconocían la identidad de los demás expertos del panel y las puntuaciones eran confidenciales. Como criterio para considerar la adecuación del indicador, el panelista debería valorar que existiera suficiente evidencia científica o consenso que avalaran su adecuación para medir la efectividad, la seguridad o el impacto en la actividad hospitalaria del procedimiento.

El material de trabajo para valorar los indicadores de calidad y sus estándares fue enviado por correo postal y electrónico a cada uno de los panelistas:

- 1 **Resumen del informe:** “Tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata mediante láser. Propuesta de indicadores para su evaluación”. Este resumen incluía la versión abreviada de la revisión sistemática de la literatura para que el panelista dispusiera de la evidencia científica existente sobre la eficacia y seguridad del tratamiento láser en la HBP (1). Los panelistas podían acceder al informe completo a través de la página web de [avalia-t](#).
- 2 Formulario de **declaración de interés** que tenía que ser firmado por cada uno de los panelistas participantes.
- 3 **Documento de trabajo** con la “Propuesta de indicadores de calidad” para su evaluación, en el que se adjuntaba: la descripción del método de consenso RAND/UCLA modificado que se iba utilizar, las instrucciones de cumplimentación, las pautas y el cuestionario para la puntuación de los indicadores. Además se ofrecía la opción de realizar comentarios sobre los indicadores y/o estándares propuestos y de proponer nuevos indicadores, si se consideraban necesarios o relevantes (anexo 2).

Cada miembro del panel de expertos debía puntuar los indicadores en una escala de respuesta ordinal tipo Likert con 9 niveles, en la que 9 indica que el indicador es “muy apropiado”; 1 expresa que el indicador es “muy inapropiado” y 5 (valor central de la escala) representa que el panelista desconoce si el indicador era apropiado o inapropiado y se clasificaba como “dudoso”. Con este sistema de puntuación, los expertos también tenían que evaluar el estándar de calidad propuesto para cada indicador. En

caso de desacuerdo con el estándar propuesto, se solicitaba la propuesta de un estándar alternativo.

Cada indicador se clasificó como “**apropiado**” “**dudoso**” o “**inapropiado**” en función de la mediana de las puntuaciones de los miembros del grupo y el grado de desacuerdo entre ellos (tabla 3).

Se consideró desacuerdo cuando tres o más panelistas evaluaron el mismo indicador en la región 1-3 y otros tres o más en la región 7-9. Para definir el desacuerdo entre las puntuaciones se utilizó la relación entre el rango entre percentiles (IPR) y el rango entre percentiles ajustado en función de la simetría (IPRAS), propuesta en el método RAND/UCLA (6). Un indicador se clasificó como con desacuerdo, cuando el IPR era mayor que el IPRAS. El IPR se calcula como la diferencia entre el percentil 70 y el percentil 30 y el IPRAS según la fórmula: $IPRAS = 2,35 + 1,5 \cdot IA$, en la que IA es el Índice de Asimetría, que representa la distancia entre el punto central del IPR y el valor 5 (punto central de la escala de puntuación de 1-9).

Tabla 3. Clasificación de los indicadores

	Puntuación (mediana)	Grado de acuerdo/desacuerdo
Apropiado	≥6,5	Sin desacuerdo
Inapropiado	<3,5	Sin desacuerdo
Dudoso	3,5-6 o desacuerdo	

3.2.2. Segunda ronda de consenso

En la segunda ronda los panelistas volvieron a evaluar los indicadores y estándares con la misma metodología empleada en la primera vuelta, de forma individual y sin interacción con el grupo. Para esta segunda valoración, a cada uno de los expertos se les envió un documento de trabajo personalizado (anexo 3) que contenía:

- **Resultados de la primera ronda**, con la calificación otorgada por el panelista a cada uno de los indicadores y estándares, junto con las puntuaciones agregadas del grupo de expertos.
- **Propuesta definitiva** de indicadores, en la que se incluía:
 - » **Propuesta inicial** de los indicadores y estándares, con los comentarios y sugerencias aportados por los panelistas.

- » **Propuesta de modificación** de indicadores o estándares, surgidas de los comentarios/sugerencias del panel de expertos en cualquier parte de la estructura del indicador, o en el estándar. El punto de corte para aceptar los cambios en los indicadores y estándares se fijó en que más del 50% de los panelistas aceptaran la modificación.
- » **Propuesta de nuevos indicadores**, sugeridas o realizadas directamente por los miembros del panel.

La documentación enviada al grupo fue totalmente anónima. Todos los indicadores, incluidos aquellos que no sufrieron modificaciones, fueron evaluados nuevamente, con el mismo método que en la primera ronda y al igual que en esta, los panelistas podían aportar sus comentarios.

Para facilitar la identificación de los indicadores y su puntuación, se utilizó un código de colores, que permitiera distinguir fácilmente las propuestas de modificación y de nuevos indicadores.

En ambas rondas el material para realizar el consenso fue enviado tanto por correo electrónico como por correo postal certificado y con franqueo pagado. De esta forma el panelista podía elegir el formato en el que prefería enviar sus respuestas.

4. Resultados

4.1. Primera ronda de consenso

Participaron un total de 12 panelistas (anexo 1).

De los 19 indicadores propuestos, 18 (95%) fueron considerados apropiados y 10 indicadores alcanzaron una puntuación mediana de 9 puntos. El indicador “Eyaculación retrógrada post-intervención” fue el único clasificado como dudoso, debido al grado de desacuerdo ($IPR > IPRAS$), aunque su mediana de puntuación fue de 6,5 (tabla 4).

La puntuación de los estándares propuestos fue similar a la de sus indicadores correspondientes, al coincidir los estándares clasificados como apropiados con los indicadores catalogados de igual modo. En 13 indicadores el panel de expertos otorgó la misma puntuación mediana a la adecuación del indicador y a su estándar. El único indicador clasificado como dudoso (“Eyaculación retrógrada post-intervención”) también lleva unido un estándar catalogado como dudoso (tabla 4).

En esta ronda inicial todos los panelistas aportaron comentarios y sugerencias para mejorar la estructura final de la mayor parte de los indicadores o para proponer cambios en los estándares de evaluación de resultados.

Los panelistas propusieron cambios en la estructura en 9 indicadores y en 10 estándares de resultados y únicamente en 4 indicadores no sugirieron cambios en la estructura del indicador ni en el estándar. La mayor parte de los cambios sugeridos han sido para ajustar los estándares propuestos y ha habido cambios sustanciales en 4 indicadores (tabla 5).

Los comentarios y sugerencias de los panelistas, transcritos de forma anónima, se han recogido íntegramente en el documento de trabajo enviado a los panelistas en la segunda ronda (anexo 3) y se han resumido en el anexo 4.

Tabla 4. Resultados de la evaluación por el panel de expertos de los indicadores de calidad sobre el tratamiento quirúrgico de la HBP

Indicador		1ª Ronda			2ª Ronda		
Nº	Definición	Puntuación (mediana)	Grado de desacuerdo	Clasificación	Puntuación (mediana)	Grado de acuerdo	Clasificación
1	Indicador	9,0	Acuerdo	Apropiado	9,0	Acuerdo	Apropiado
	Estándar propuesto	9,0	Acuerdo	Apropiado	9,0	Acuerdo	Apropiado
2	Indicador	9,0	Acuerdo	Apropiado	9,0	Acuerdo	Apropiado
	Estándar propuesto	9,0	Acuerdo	Apropiado	9,0	Acuerdo	Apropiado
3	Indicador	8,5	Acuerdo	Apropiado	9,0	Acuerdo	Apropiado
	Estándar propuesto	8,5	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado
4	Indicador	9,0	Acuerdo	Apropiado	7,0	Acuerdo	Apropiado
	Estándar propuesto	8,5	Acuerdo	Apropiado	7,0	Acuerdo	Apropiado
5	Indicador	7,5	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado
	Estándar propuesto	7,0	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado
6	Indicador	8,0	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado
	Estándar propuesto	8,0	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado
7	Indicador	7,5	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado
	Estándar propuesto	7,5	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado
8	Indicador	9,0	Acuerdo	Apropiado	9,0	Acuerdo	Apropiado
	Estándar propuesto	9,0	Acuerdo	Apropiado	9,0	Acuerdo	Apropiado
9	Indicador	9,0	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado
	Estándar propuesto	9,0	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado
10	Indicador	9,0	Acuerdo	Apropiado	9,0	Acuerdo	Apropiado
	Estándar propuesto	9,0	Acuerdo	Apropiado	9,0	Acuerdo	Apropiado
11	Indicador	9,0	Acuerdo	Apropiado	9,0	Acuerdo	Apropiado
	Estándar propuesto	9,0	Acuerdo	Apropiado	9,0	Acuerdo	Apropiado

Indicador		1ª Ronda				2ª Ronda		
Nº	Definición	Puntuación (mediana)	Grado de desacuerdo	Clasificación	Puntuación (mediana)	Grado de acuerdo	Clasificación	
12	Indicador	8,0	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado	
	Estándar propuesto	8,0	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado	
13	Indicador	7,0	Acuerdo	Apropiado	7,0	Acuerdo	Apropiado	
	Estándar propuesto	7,0	Acuerdo	Apropiado	7,0	Acuerdo	Apropiado	
14	Indicador	6,5	Desacuerdo	Dudoso	7,0	Acuerdo	Apropiado	
	Estándar propuesto	6,0	Desacuerdo	Dudoso	6,0	Desacuerdo	Dudoso	
15	Indicador	7,5	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado	
	Estándar propuesto	9,0	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado	
16	Indicador	7,5	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado	
	Estándar propuesto	8,5	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado	
17	Indicador	9,0	Acuerdo	Apropiado	9,0	Acuerdo	Apropiado	
	Estándar propuesto	9,0	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado	
18	Indicador	9,0	Acuerdo	Apropiado	9,0	Acuerdo	Apropiado	
	Estándar propuesto	9,0	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado	
19	Indicador	9,0	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado	
	Estándar propuesto	9,0	Acuerdo	Apropiado	8,0	Acuerdo	Apropiado	
20	Indicador	-	-	-	8,5	Acuerdo	Apropiado	
	Estándar propuesto	-	-	-	8,5	Acuerdo	Apropiado	
21	Indicador	-	-	-	7,0	Acuerdo	Apropiado	
	Estándar propuesto	-	-	-	7,0	Acuerdo	Apropiado	

Tabla 5. Propuesta de cambios en los indicadores en la primera ronda de consenso

Indicadores sin cambios en su estructura	<p>Indicador 1. Realización del tacto rectal antes de la intervención quirúrgica en pacientes con sintomatología prostática.</p> <p>Indicador 2. Cuantificación de la PSA total antes de la intervención quirúrgica.</p> <p>Indicador 10. Tiempo con la sonda vesical post-intervención.</p> <p>Indicador 14. Eyaculación retrógrada post-intervención.</p>
Indicadores con propuesta de modificaciones importantes en su fórmula	<p>Indicador 4. Flujo urinario máximo (Qmáx) post-intervención.</p> <p>Indicador 5. Volumen residual posmiccional (PVR) post-intervención.</p> <p>Indicador 6. Puntuación post-intervención del cuestionario IPSS (Baremo Internacional de Síntomas Prostáticos).</p> <p>Indicador 13. Puntuación del cuestionario Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE-5) post-intervención.</p>
Indicadores con otras propuesta de modificación en su estructura	<p>Indicador 3. Biopsia de próstata realizada antes de la intervención quirúrgica en pacientes con sintomatología prostática.</p> <p>Indicador 8 . Necesidad de transfusión sanguínea perioperatoria.</p> <p>Indicador 9. Estancia hospitalaria.</p> <p>Indicador 11. Reintervención quirúrgica de la HBP.</p> <p>Indicador 16. Estenosis del meato urinario y/o cuello vesical post-intervención.</p> <p>Indicador 17. Incontinencia urinaria post-intervención.</p> <p>Indicador 19. Complicaciones/efectos adversos graves post-intervención.</p>
Indicadores con propuesta de modificación en el estándar de evaluación	<p>Indicador 3. Biopsia de próstata realizada antes de la intervención quirúrgica en pacientes con sintomatología prostática.</p> <p>Indicador 7. Realización del cuestionario de Calidad de Vida EuroQol-5D</p> <p>Indicador 9. Estancia hospitalaria.</p> <p>Indicador 11. Reintervención quirúrgica de la HBP.</p> <p>Indicador 12. Aparición del síndrome de resección transuretral de la próstata (SRTUP) post-intervención.</p> <p>Indicador 15. Perforación de la vejiga urinaria post-intervención.</p> <p>Indicador 16. Estenosis del meato urinario y/o cuello vesical post-intervención.</p> <p>Indicador 17. Incontinencia urinaria post-intervención.</p> <p>Indicador 18. Retención urinaria post-intervención.</p> <p>Indicador 19. Complicaciones/efectos adversos graves post-intervención.</p>

4.1.1. Propuesta de nuevos indicadores

En la primera ronda de consenso se propusieron 3 nuevos indicadores. Los panelistas propusieron 2 y el grupo técnico de avalia-t consideró oportuno plantear otro nuevo indicador: “Disminución de la concentración de hemoglobina postoperatoria”; a raíz de un comentario sobre el indicador nº8: “Necesidad de transfusión sanguínea perioperatoria” (tabla 6). En este último caso los expertos disponían de 3 opciones: el nuevo indicador debería sustituir al indicador inicial, no sería necesario medir este nuevo indicador o sería importante recoger ambos indicadores.

Tabla 6. Propuesta de nuevos indicadores.

Indicadores propuestos directamente por los panelistas	-Realización de ecografía transrectal antes de la intervención quirúrgica en los pacientes tributarios de tratamiento quirúrgico. -Infección urinaria grave/sepsis urinaria.
Indicador propuesto a partir de los cometarios de los panelistas	-Disminución de la concentración de hemoglobina postoperatoria.

4.2. Segunda ronda de consenso

En la segunda ronda de evaluación participaron 11 panelistas, de los 12 que habían colaborado en la primera. En esta ocasión el panel de expertos tenía que aceptar o rechazar los cambios sugeridos en la primera ronda, y puntuar nuevamente todos los indicadores y estándares.

Se aceptaron todos los cambios sugeridos por los panelistas en los indicadores y sus estándares (tabla 7). Con la introducción de los cambios, los panelistas consideraron los 19 indicadores apropiados para evaluar el tratamiento quirúrgico de la HBP, incluido el indicador 14 (Eyaculación retrógrada post-intervención), puesto que en esta ronda no se mantuvo el desacuerdo entre los panelistas (IPR<IPRAS) (tabla 4).

En cuanto a la evaluación de los estándares asignados a cada indicador, se mantuvo el desacuerdo entre panelistas en el indicador 14 (Eyaculación retrógrada post-intervención), por lo que es el único estándar clasificado como dudoso en la segunda ronda (tabla 4).

En esta ronda se realizaron comentarios en 9 indicadores, aunque no conllevaron sugerencias de cambios en su estructura o en su estándar (anexo 3).

Tabla 7. Cambios en la definición de indicadores y estándares tras la valoración del panel de expertos

Indicador		
Nº	Definición	Primera ronda
1	Indicador	Realización del tacto rectal antes de la intervención quirúrgica en pacientes con sintomatología prostática
	Estándar propuesto	% pacientes intervenidos de HBP en los que se ha realizado el tacto rectal: 100%
2	Indicador	Cuantificación del PSA total antes de la intervención
	Estándar propuesto	% de pacientes <70 años a los que se ha medido el PSA total: 100%
3	Indicador	Biopsia de próstata realizada antes de la intervención quirúrgica
	Estándar propuesto	% pacientes con tacto rectal anómalo y PSA total > 10ng/ml a los que se ha realizado biopsia: 100%
4	Indicador	Flujo urinario máximo (Qmáx) post-intervención
	Estándar propuesto	% pacientes intervenidos de HBP en los que el valor del Qmáx post-intervención es ≥ 15ml/sg: >90%
5	Indicador	Volumen residual posmiccional (PVR) post-intervención
	Estándar propuesto	% pacientes intervenidos e HBP en los que el PVR post-intervención es <100ml: >90%
6	Indicador	Puntuación post-intervención del cuestionario IPSS (Baremo Internacional de Síntomas Prostáticos)
	Estándar propuesto	% pacientes intervenidos de HBP en los que la puntuación del IPSS es ≤7 tras la intervención: >90%
7	Indicador	Realización del cuestionario de Calidad de Vida EuroQoL-5D
	Estándar propuesto	% pacientes intervenidos de HBP en los que se ha medido la calidad de vida mediante el EuroQoL-5D: >80%

Indicador			
Nº	Definición	Primera ronda	Segunda ronda
8	Indicador	Necesidad de transfusión sanguínea perioperatoria	Necesidad de transfusión sanguínea perioperatoria
	Estándar propuesto	% pacientes intervenidos de HBP que recibieron una transfusión sanguínea durante o tras la intervención: ≤4%	% pacientes intervenidos de HBP que recibieron una transfusión sanguínea durante o tras la intervención: ≤4%
9	Indicador	Estancia hospitalaria	Estancia hospitalaria post-quirúrgica
	Estándar propuesto	% pacientes intervenidos de HBP con estancia hospitalaria ≤2 días: 80%	% pacientes intervenidos de HBP con estancia post-intervención ≤2 días: >90%
10	Indicador	Tiempo con la sonda vesical post-intervención	Tiempo con la sonda vesical post-intervención
	Estándar propuesto	% pacientes intervenidos de HBP con sonda vesical <2 días tras la intervención: >90%	% pacientes intervenidos de HBP con sonda vesical <2 días tras la intervención: >90%
11	Indicador	Reintervención quirúrgica de la HBP	Reintervención quirúrgica de la HBP
	Estándar propuesto	% pacientes reintervenidos de HBP: ≤2%	% pacientes reintervenidos de HBP: 5-10%
12	Indicador	Aparición del síndrome de resección transuretral de la próstata (SRTUP) post-intervención	Aparición del síndrome de resección transuretral de la próstata (SRTUP) post-intervención
	Estándar propuesto	% pacientes intervenidos de HBP con RTUP en los que se produjo SRTUP: ≤2%	% pacientes intervenidos de HBP con RTUP en los que se produjo SRTUP: ≤1%
13	Indicador	Puntuación del cuestionario Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE-5) post-intervención	Diferencia de puntuación del cuestionario Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE-5) post-intervención
	Estándar propuesto	% pacientes intervenidos de HBP con una puntuación del IIFE-5 >21 tras la intervención: 80%	% pacientes intervenidos de HBP sin diferencias en la puntuación del IIFE-5 antes y después de la intervención: >80%
14	Indicador	Eyacuación retrógrada post-intervención	Eyacuación retrógrada post-intervención
	Estándar propuesto	% pacientes intervenidos de HBP con eyacuación retrógrada post-intervención: <50%	% pacientes intervenidos de HBP con eyacuación retrógrada post-intervención: <50%

Indicador			
Nº	Definición	Primera ronda	Segunda ronda
15	Indicador	Perforación de la vejiga urinaria post-intervención	Perforación de la vejiga urinaria post-intervención
	Estándar propuesto	% pacientes intervenidos de HBP con perforación de la vejiga urinaria tras la intervención: <2%	% pacientes intervenidos de HBP con perforación de la vejiga urinaria tras la intervención: <1%
16	Indicador	Estenosis del meato urinario y/o cuello vesical post- intervención	Estenosis uretral post-intervención
	Estándar propuesto	% pacientes intervenidos de HBP con estenosis (del meato y/o del cuello vesical) tras la intervención: <3%	% pacientes intervenidos de HBP con estenosis uretral tras la intervención: <5%
17	Indicador	Incontinencia urinaria post-intervención	Incontinencia urinaria de esfuerzo post-intervención
	Estándar propuesto	% pacientes intervenidos de HBP con incontinencia urinaria post-intervención: <2%	% pacientes intervenidos de HBP con incontinencia urinaria de esfuerzo post-intervención: <1(grave); <2% (moderada); <3% (leve)
18	Indicador	Retención urinaria post-intervención	Retención urinaria post-intervención
	Estándar propuesto	% pacientes intervenidos de HBP con retención urinaria post-intervención: <3%	% pacientes intervenidos de HBP con retención urinaria post-intervención: <10%
19	Indicador	Complicaciones/efectos adversos graves post-intervención	Complicaciones/efectos adversos graves post-intervención inherentes a la intervención
	Estándar propuesto	% pacientes intervenidos de HBP con complicaciones/efectos adversos graves: 0%	% pacientes intervenidos de HBP con complicaciones/efectos adversos graves: 0% (ASA I y II); <1% (ASA III y IV).
20	Indicador	-	Infección urinaria grave/sepsis urinaria
	Estándar propuesto	-	% pacientes intervenidos de HBP con infección urinaria grave/sepsis urinaria: <4%
21	Indicador	-	Pacientes intervenidos de HBP en régimen de CMA
	Estándar propuesto	-	% pacientes intervenidos de HBP en régimen de CMA: >80%.

4.2.1. Valoración de los nuevos indicadores propuestos

De los 3 indicadores propuestos en la primera ronda, se aceptó la incorporación del indicador 20 (Infección urinaria grave/sepsis urinaria) y de su estándar (tabla 7), que fue aceptado por 8 panelistas (73%), con una mediana de puntuación de 8,5 (tabla 4).

En la segunda ronda de consenso uno de los panelistas propuso un nuevo indicador: indicador 21 (Pacientes intervenidos de HBP en régimen de CMA) (tabla 7). Esta propuesta conllevó una nueva consulta a los panelistas para su valoración. El indicador y su estándar fueron clasificados como apropiados por el panel de expertos (tabla 4).

La aceptación de este indicador eleva la propuesta inicial a 21 indicadores para evaluar la calidad del tratamiento quirúrgico de la HBP.

5. Discusión

Los rápidos avances técnicos permiten la introducción de nuevos generadores láser, que subsanan los problemas de los generadores de láser previos. Por esta razón parece adecuado el diseño de un conjunto de indicadores de calidad que permitan evaluar los resultados de la implantación de las diferentes técnicas láser en la práctica clínica y comparar sus resultados.

5.1. Discusión del método

El método RAND/UCLA se diseñó como un instrumento para medir la adecuación de uso (uso excesivo o infrautilización) de los procedimientos médicos y quirúrgicos, pero también ha sido utilizado para evaluar la adecuación de la elección de determinados indicadores para medir la calidad de la asistencia sanitaria (7,8).

En esta ocasión se ha realizado una modificación del método RAND/UCLA, en la que se ha sustituido la reunión presencial del panel de expertos para la segunda ronda de consenso por una nueva ronda de consulta individual por correo, como en el método Delphi original. Esta modificación ha sido utilizada también por otros grupos de estudios para la evaluación de indicadores de calidad (9, 10). La supresión de la reunión presencial tiene como ventajas el no interferir en la actividad asistencial de los panelistas (que ha sido valorada favorablemente por los expertos al ser invitados a participar en el panel), el garantizar la confidencialidad de sus opiniones (que disminuye la presión entre pares) y el reducir el coste económico del proyecto. Como desventaja presenta que puede ser necesario aumentar el número de rondas de consulta, hasta alcanzar el consenso, lo que puede dilatar en el tiempo el proyecto. En este caso, debido a las sugerencias de mejora de los indicadores realizadas por los panelistas en la primera ronda y a la propuesta de un nuevo indicador sobre la organización de la actividad asistencial, que introduce la realización del procedimiento como CMA, ha sido necesaria la realización de una tercera ronda de consulta.

Es destacable la implicación de los panelistas en el proceso de consenso, con una participación muy activa en la evaluación de los indicadores, aportando su experiencia para contribuir a una definición más ajustada de los indicadores y sus estándares.

5.2. Discusión de los indicadores

La valoración de los indicadores por el panel de expertos fue buena, y 18 indicadores de la propuesta inicial, junto con sus estándares, se clasificaron como apropiados, al cumplir los criterios de puntuación mediana elevada (rango 6,5-9) y acuerdo entre los panelistas ($IPRAS \geq IPR$).

Entre los indicadores clasificados como apropiados, cabe desatacar la inclusión del indicador 7 (Realización del cuestionario de calidad de vida EuroQol-5D), que introduce la medición del impacto del procedimiento en la calidad de vida general de los pacientes, aunque en la revisión sistemática en la que se basó la propuesta de indicadores ningún estudio evaluaba esta medida de resultado. La justificación de introducir un indicador relativo a la medición genérica de la calidad de vida está en que la medida de la calidad de vida se ha convertido en un elemento fundamental para valorar los resultados de la asistencia sanitaria, permite que los pacientes expresen su valoración personal del resultado, en la que se reflejan sus valores y expectativas, y comparar los resultados en diferentes patologías (11). La elección del EuroQol-5D como cuestionario genérico de calidad de vida tiene que ver con que es fácil y rápido de cumplimentar, es un instrumento adaptado culturalmente y validado en población española que permite obtener un índice cuantitativo que facilita la comparación de resultados entre diferentes procedimientos, pacientes o patologías y que puede integrarse en estudios de coste-efectividad (11, 12).

Únicamente se catalogó como dudoso el indicador 14 (Eyaculación retrógrada post-intervención), ya que, pese a alcanzar una mediana de puntuación de 6,5, existía desacuerdo entre los panelistas, que también se extendía a la valoración de su estándar. Este desacuerdo se reflejaba claramente en los comentarios de los panelistas, ya que no todos los expertos consideraban la eyaculación retrógrada como un efecto adverso, e incluso se señalaba que era un indicador del éxito del procedimiento, lo que también se traducía en lo inadecuado de definir un estándar para este indicador. En cualquier caso se apuntaba que debería ser un factor a tener en cuenta en pacientes jóvenes o con deseos reproductivos. En la revisión sistemática realizada por avaluat (1), de los estudios que recogían la variable de eyaculación retrógrada algunos señalaban que era una complicación/efecto adverso de la cirugía de la próstata, otros no lo precisaban, pero ninguno lo consideró como un resultado de efectividad de la técnica. En la segunda ronda de consulta, se alcanzó el acuerdo entre panelistas para clasificar el indicador como apropiado, pero persistió el desacuerdo en la definición del estándar de calidad, probablemente debido a las discrepancias en la clasificación de la eyacula-

ción retrógrada como un efecto adverso de la cirugía, lo que haría deseable reducir su aparición, o como un marcador del éxito del procedimiento, lo que requeriría que se presentase en un número elevado de pacientes.

Probablemente la elevada aceptación de los indicadores propuestos está directamente relacionada con el método para la selección de los indicadores de calidad, que estuvo basada en la evidencia, tras la realización de una revisión sistemática de la literatura científica sobre el tratamiento mediante láser de la HBP.

Pese a la evaluación tan homogénea sobre la idoneidad de los indicadores, en esta primera ronda de consenso los panelistas realizaron sugerencias para modificar la estructura de varios indicadores, que fueron integradas en el documento de trabajo para su valoración en la segunda ronda de consenso.

Los cambios más relevantes se concentraron en la forma de calcular los indicadores de resultado diseñados para evaluar la efectividad del procedimiento -indicador 4 (Qmax post-intervención), indicador 5 (PVR post-intervención), indicador 6 (Puntuación IPSS post-intervención)- junto con la fórmula del indicador 13 (Puntuación IIFE-5 post-intervención), encuadrado en la dimensión de seguridad. En el proyecto inicial se planteaba medir el porcentaje de pacientes que alcanzaban un punto de corte definido como óptimo para el parámetro evaluado, pero los expertos del panel propusieron medir el porcentaje de pacientes con una mejoría en el parámetro medido con respecto a su situación basal. La propuesta inicial era una medida absoluta del resultado, sin considerar la situación basal del paciente, mientras que en este nuevo planteamiento se propone el cálculo de una medida relativa, en la que no es fundamental alcanzar resultados equiparables a la población sana sino conseguir una mejoría relevante con respecto a la situación basal del paciente.

En el indicador 13 (Puntuación IIFE-5 post-intervención), que mide la disfunción eréctil como efecto secundario de la intervención, la propuesta de cambio en la fórmula va dirigida a medir de forma más exacta el efecto negativo de la intervención sobre la función eréctil, al introducir en el numerador el concepto de pacientes que no han empeorado su situación basal, frente a la propuesta inicial de alcanzar una puntuación de función eréctil normal, que clasificaría como pacientes con un efecto secundario de la técnica a pacientes con disfunción eréctil previa.

En el indicador 9 (Estancia hospitalaria) se propuso otra modificación sustancial, ya que se planteó sustituir la estancia hospitalaria (tiempo desde el ingreso hasta el alta) por la estancia hospitalaria post-intervención (tiempo entre la intervención quirúrgica y el alta hospitalaria). La estancia hospitalaria es un indicador ampliamente utilizado para la evaluación conjunta de la efectividad del procedimiento y la eficiencia de la atención sanitaria. Una de las ventajas descritas de la cirugía prostática con láser con relación a la RTUP es la reducción de la estancia hospitalaria. La evaluación de la estancia hospitalaria post-intervención es una aproximación diferente, con la que se intenta reducir la influencia de factores organizativos, como el momento del ingreso (el día anterior o el mismo día de la intervención), o del paciente (necesidad de preparación por otras patologías,...), para centrar la evaluación en los resultados específicos de la intervención, ya que una estancia post-quirúrgica breve se asocia a una adecuada práctica clínica y una baja tasa de efectos adversos. Con esta nueva definición de estancia post-quirúrgica también se propuso un estándar más exigente, que pasó de >80% a >90% de los pacientes con una estancia inferior a 2 días después de la intervención.

En varios indicadores los expertos, que estaban de acuerdo con su validez para monitorizar la calidad asistencial, aportaron sugerencias para precisar más concretamente algún aspecto de la definición del indicador, como el introducir la cuantificación de la PSA libre, además de la PSA total, en la definición de candidatos a la biopsia en el indicador 3 (Biopsia de próstata realizada antes de la intervención quirúrgica). Aunque la realización de la biopsia de próstata previa a la intervención es fundamental en pacientes en los que se va a utilizar determinadas técnicas láser, ya que en la intervención no será posible obtener una muestra de tejido prostático para su análisis anatomopatológico, se sugirió reducir el estándar del 100% a $\geq 90\%$ de los pacientes que cumplieran los requisitos, debido a que hay pacientes en los que, por su avanzada edad y/o tasa de comorbilidad, la finalidad de la técnica sería mejorar la clínica obstructiva y no tendría valor el diagnóstico diferencial de cáncer prostático.

También se propuso especificar en el indicador 11 (Reintervención quirúrgica de la HBP) que la causa de la reintervención hubiera sido un mal resultado de la cirugía previa y prolongar el tiempo de seguimiento hasta los 24 meses, para evaluar este indicador. En este caso se planteó que el estándar de una tasa de reintervención $\leq 2\%$ era excesivamente exigente y que una tasa del 5-10% se adaptaba mejor a los resultados de reintervención recogidos en la literatura.

Entre los indicadores de seguridad, que miden las complicaciones o los efectos secundarios de la intervención también se realizaron diversas puntualizaciones en la estructura del indicador. Así se sugirió ampliar el indicador 16 (Estenosis del meato urinario y/o cuello vesical) a las estenosis uretrales bulbar y peneana, aunque la evaluación de la estenosis debería hacerse de forma independiente en cada localización (meato urinario, cuello vesical, uretra bulbar y uretra peneana). En este caso también se consideró que el estándar propuesto de una tasa de estenosis uretral $<3\%$ era demasiado estricto y una tasa $<5\%$ se adecuaba más a los resultados publicados en la literatura.

De igual modo se propuso precisar en el indicador 17 (Incontinencia urinaria post-intervención) que se trata de una incontinencia de esfuerzo y que sería interesante clasificarla en leve, moderada y severa, con un estándar específico y gradual para cada nivel de incontinencia.

En el indicador 19 (Complicaciones/efectos adversos graves post-intervención) se sugirió especificar que los efectos secundarios fueran inherentes a la intervención y que se tuviera en cuenta la influencia de la comorbilidad de los pacientes, que es frecuente en el grupo etario de la mayor parte de los pacientes con HBP. Para evaluar la comorbilidad se propuso utilizar la clasificación de la American Society of Anesthesiologists (ASA), que se usa habitualmente para valorar el riesgo preoperatorio. En función de esta recomendación también se aconsejó ajustar el estándar al riesgo anestésico, de forma que sería aceptable la presencia de complicaciones o efectos adversos en el 1% de pacientes con mayor riesgo (ASA III-IV), y no debería presentarse en pacientes con menor riesgo (ASA I-II).

Hubo un grupo de indicadores, adscritos a la dimensión de seguridad, en los que únicamente se propusieron cambios en el establecimiento del estándar, sin modificaciones en la estructura del indicador. En el indicador 12 (Aparición del SRTUP post-intervención), que solo se proponía para pacientes sometidos a una RTUP, se sugirió reducir el estándar de $\leq 2\%$ a $\leq 1\%$, ya que en la actualidad se realiza una RTUP con generador bipolar, que emplea suero salino para la irrigación vesical, por lo que es una complicación muy poco frecuente. También se recomendó un estándar más estricto ($<1\%$) para el indicador N° 15 (Perforación de la vejiga urinaria post-intervención) ya que, aunque tiene una repercusión clínica importante, es una complicación muy poco frecuente. Por el contrario, se consideró que el estándar del indicador N° 18 (Retención urinaria post-intervención) era excesivamente exigente y que una tasa de retención urinaria $<10\%$ se ajustaba mejor a las tasas descritas en la literatura.

Además en esta primera ronda de consenso, se propusieron 3 nuevos indicadores para su valoración en la siguiente ronda, lo que corrobora la gran implicación de los miembros del panel de expertos panelistas para obtener un conjunto de indicadores que midan lo más exactamente la calidad del tratamiento quirúrgico de la HBP.

En la segunda ronda de consenso, el panel de expertos aceptó todas las modificaciones propuestas tanto en la estructura del indicador como en los estándares de evaluación de resultados y volvieron a puntuar cada indicador y estándar, con los cambios incorporados.

Las puntuaciones obtenidas en la segunda ronda de consenso fueron similares a la primera vuelta. Los 19 indicadores de la propuesta inicial fueron clasificados como apropiados, sin desacuerdo entre los panelistas, incluido el indicador 14 (Eyaculación retrógrada post-intervención). Tal vez en este caso el conocer la opinión del conjunto del panel de expertos haya tenido alguna influencia sobre cada panelista, ya que no existía ninguna propuesta de modificación de la estructura del indicador que apoyase una valoración diferente a la primera vuelta. Sin embargo, la clasificación de los estándares no varió con respecto a la ronda anterior, y se mantuvo el desacuerdo entre los panelistas a la hora de definir el estándar del indicador 14 (Eyaculación retrógrada post-intervención), probablemente porque no había una opinión unánime sobre que la eyaculación retrógrada sea una complicación, por lo que no es fácil definir el estándar adecuado.

Con respecto a los nuevos indicadores propuestos, solo se aceptó la incorporación del indicador “Infección urinaria grave/sepsis urinaria”, que se consideró una complicación con suficiente entidad como para ser evaluada de forma independiente y no dentro del indicador 19 (Complicaciones/efectos adversos graves post-intervención). Los otros 2 indicadores propuestos (“Realización de ecografía transrectal antes de la intervención quirúrgica en los pacientes tributarios de tratamiento quirúrgico” y “Disminución de la concentración de hemoglobina postoperatoria”) fueron rechazados por diferentes motivos, entre ellos porque se creía que no eran necesarios.

En esta segunda ronda un panelista sugirió la necesidad de añadir un nuevo indicador: “Pacientes intervenidos de HBP en régimen de cirugía mayor ambulatoria (CMA)”, que introduce la cirugía sin ingreso como un indicador de calidad independiente del tiempo de ingreso hospitalario, ya que la posibilidad de realizar la intervención quirúrgica de forma ambulatoria es una de las ventajas de utilizar técnicas de láser, en lugar de la RTUP, para el tratamiento de la HBP. Por esta razón fue necesario realizar una

tercera ronda de consulta, en la que se evaluó exclusivamente este nuevo indicador, que finalmente también fue clasificado como apropiado por el panel de expertos. También su estándar se clasificó como adecuado, aunque un panelista señaló que el estándar era muy elevado, ya que era poco probable que el tratamiento se hiciera en régimen de CMA en un elevado número de pacientes y habría que reducirlo al 50%, especialmente en los centros en los que la técnica es de reciente implantación.

Finalmente el panel de expertos seleccionó un conjunto de 21 indicadores de calidad, 2 más de los propuestos inicialmente. Con estos indicadores se pretende conseguir una información válida y fiable, que abarque los aspectos más relevantes del tratamiento quirúrgico de la HBP y permita evaluar los resultados de la implantación de las diferentes técnicas láser en la práctica clínica y comparar sus resultados. Como norma general, se propone desarrollar un número no muy elevado de indicadores, para que sea factible su análisis (3), y el conjunto de 21 indicadores parece un volumen razonable, similar a otras propuestas.

Para completar el estudio de la validez de los indicadores, sería deseable evaluar su aplicabilidad, al medirlos en el marco de la práctica clínica habitual, realizando un estudio piloto en un grupo reducido de pacientes, como recomiendan diferentes grupos de elaboración de indicadores (9).

Por último, tras el desarrollo de los indicadores de calidad, el siguiente paso debería ser su implementación en la práctica clínica asistencial. Para facilitarla existen dos cuestiones fundamentales: el desarrollo de una herramienta para el cálculo de los indicadores, que sea fácilmente utilizable y accesible, preferiblemente incorporada a la historia clínica electrónica, junto con una adecuada diseminación tanto de los indicadores como de la herramienta de cálculo, entre la audiencia diana, que son los profesionales responsables del proceso asistencial.

6. Conclusiones

- Se ha desarrollado un panel de 21 indicadores para evaluar la calidad de los diferentes tratamientos mediante láser de la hiperplasia benigna de próstata.
- Los 19 indicadores propuestos inicialmente fueron considerados adecuados por el panel de expertos para medir la calidad del proceso. Solo el estándar de uno de los indicadores fue clasificado como dudoso, debido al desacuerdo entre los expertos, aunque no fue descartado al no catalogarse como inapropiado.
- Se incorporaron dos nuevos indicadores, relacionados con la seguridad de la técnica y con la adecuación de la actividad, a propuesta de los miembros del panel de expertos.
- La colaboración y participación de profesionales expertos es fundamental para elaborar indicadores y estándares de calidad adecuados a la práctica clínica.
- El método de consenso RAND/UCLA modificado facilita la interacción entre los profesionales, sin necesidad de desplazamientos que pueden interferir en su actividad asistencial, aunque la falta de una reunión presencial dilata en el tiempo el proceso de consenso, al requerir un mayor número de rondas.
- La participación del panel de expertos fue muy activa y sus sugerencias han dado lugar al desarrollo de indicadores más precisos y completos para evaluar la calidad del tratamiento quirúrgico de la HBP.

7. Indicadores de calidad del tratamiento quirúrgico de la HBP

INDICADOR N° 1

Denominación del indicador	Realización del tacto rectal antes de la intervención quirúrgica en pacientes con sintomatología prostática
Justificación	El tacto rectal es la exploración física esencial para el diagnóstico diferencial entre HBP, cáncer o patología inflamatoria. Según diferentes guías y protocolos de manejo de la HBP se recomienda que todos los pacientes con sintomatología prostática deberían tener reflejada en su historia clínica la realización de un tacto rectal (13-17).
Dimensión	Adecuación de la actividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en los que se ha realizado el tacto rectal}}{\text{Total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Tacto rectal: deben recogerse explícitamente datos de tamaño, forma y consistencia de la próstata. Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.
Estándar	100%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica.
Tipo de indicador	Proceso.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.

INDICADOR N° 2

Denominación del indicador	Cuantificación de PSA total antes de la intervención quirúrgica
Justificación	En las guías revisadas se recomienda la cuantificación del PSA (antígeno prostático específico) sérico para el diagnóstico diferencial con el cáncer de próstata, en aquellos pacientes en los que existe una esperanza de vida superior a 10 años (13, 15, 17). En España la esperanza de vida estimada es de 79 años (datos del año 2010, fuente: Instituto Nacional de Estadística).
Dimensión	Adecuación de la actividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes con <70 años a los que se les ha medido el PSA total}}{\text{Total de pacientes <70 años intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.
Estándar	100%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica.
Tipo de indicador	Proceso.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.

INDICADOR N° 3

Denominación del indicador	Indicación de biopsia de próstata realizada antes de la intervención quirúrgica
Justificación	La biopsia prostática es la prueba diagnóstica definitiva de cáncer de próstata. Según diferentes guías de práctica clínica y protocolos de procesos asistenciales de la HBP se recomienda su realización a todos los pacientes con tacto rectal anómalo y PSA elevado para descartar el cáncer de próstata (18).
Dimensión	Adecuación de la actividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes con tacto rectal anómalo y/o PSA elevado a los que se les ha realizado biopsia prostática prequirúrgica}}{\text{Total de pacientes con tacto rectal anómalo y/o PSA elevado intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Tacto rectal anómalo: según tamaño, consistencia movilidad, límite glandular, presencia de nódulos y presencia de dolor a la palpación. PSA elevado: PSA total >10ng/ml; o PSA total entre 3 y 10 ng/ml y PSA libre <20% Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.
Estándar	≥90%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica.
Tipo de indicador	Proceso.
Fuente de datos	Historia clínica. Informe de anatomía patológica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.

INDICADOR N° 4

Denominación del indicador	Incremento del flujo urinario máximo (Qmáx) tras la intervención quirúrgica
Justificación	La HBP produce obstrucción del cuello de la vejiga reduciendo la capacidad de micción del paciente, tanto en volumen como en velocidad. El tratamiento quirúrgico de la HBP debe reducir esta obstrucción y aumentar el Qmáx (ml/sg) de los pacientes. Valores de Qmáx iguales o superiores a 15 ml/sg son indicativos de ausencia de obstrucción (19, 20). Según diferentes ECA, el tratamiento con diferentes láseres mostró un Qmáx medio al año de intervención de ± 20ml/sg (21).
Dimensión	Efectividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en los que el incremento de Qmáx es >30\% tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. Qmáx: flujo urinario máximo durante la micción, medido en ml/sg.
Estándar	>90%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Registro uroflujometría. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. Mediciones del Qmáx: antes de la intervención, al mes, 6 y 12 meses tras la intervención.

INDICADOR N° 5

Denominación del indicador	Reducción del volumen residual posmiccional (PVR)
Justificación	La HBP puede dar lugar a un aumento del volumen de orina residual en la vejiga tras finalizar la micción. El tratamiento quirúrgico de la HBP debe mejorar la capacidad de micción y reducir el PVR de los pacientes intervenidos. El valor del PVR se puede considerar normal si es <100 ml (14, 22). Según diferentes ECA, tras la intervención los valores del PVR son menores de 100ml (23).
Dimensión	Efectividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en los que el PVR ha disminuido >85\% tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. PVR: volumen de líquido que queda en el vejiga inmediatamente después de acabar la micción, mediante ecografía abdominal. Se mide en ml.
Estándar	>90%
Población	Varones con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Registro uroflujometría. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. Mediciones del PVR: antes de la intervención, a los 3 y 12 meses

INDICADOR N° 6

Denominación del indicador	Disminución de la puntuación del cuestionario IPSS (Baremo Internacional de Síntomas Prostáticos)
Justificación	La HBP produce STUI de diferente intensidad que afecta a la calidad de vida del paciente. Cuantificar los síntomas después del tratamiento es importante para poder evaluar la efectividad del tratamiento quirúrgico. La mayoría de los estudios sobre eficacia utilizan el IPSS, consiguiéndose buenos resultados tras la intervención (síntomatología leve: ≤7) (1).
Dimensión	Efectividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en los que la puntuación del IPSS disminuye } \geq 50\% \text{ tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	<p>Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.</p> <p>IPSS: cuestionario validado, específico para la sintomatología prostática considerado un estándar internacional para la sintomatología prostática. Consta de 8 ítems distribuidos en dos dimensiones: síntomas y preocupación de los síntomas. Según la puntuación obtenida la sintomatología se clasifica en leve (0-7 puntos), moderada (8-19 puntos) y grave (20-35 puntos) (24).</p>
Estándar	>90%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Cuestionario IPSS. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	<p>El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.</p> <p>El IPSS se medirá antes del tratamiento, al mes, 6 y 12 meses tras la intervención.</p>

INDICADOR N° 7

Denominación del indicador	Realización del cuestionario de Calidad de Vida EuroQol-5D
Justificación	<p>La medición de la calidad de vida relacionada con la salud es cada vez más relevante como una manera de estudiar la salud de la población y de analizar la eficacia/efectividad de las intervenciones sanitarias.</p> <p>La realización de cuestionarios de calidad de vida permitirá comparar los resultados entre diferentes patologías o la influencia de diferentes tratamientos sobre la calidad de vida de los pacientes. Ninguno de los estudios revisados recoge esta variable.</p>
Dimensión	Adecuación de la actividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en los que se ha realizado el EuroQol-5D}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	<p>Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.</p> <p>EuroQol-5D: cuestionario de calidad de vida sencillo, rápido, fácil de realizar que mide la salud en dimensiones físicas, psicológicas y sociales. Es un cuestionario sencillo y validado. Presenta cinco dimensiones de salud (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión) cada una con tres niveles de gravedad (sin problemas, algunos problemas o problemas moderados y problemas graves). El índice oscila entre el valor 1 (mejor estado de salud posible) y el -1 (peor que la muerte). También presenta una Escala Analógica Visual (0-100), para autoevaluar el estado de salud, desde 0 (peor estado de salud imaginable) hasta 100 (mejor estado de salud imaginable) (12).</p>
Estándar	>80%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Proceso
Fuente de datos	Historia clínica. Cuestionario EuroQol-5D. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	<p>El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.</p> <p>El EuroQol-5D se medirá antes del tratamiento, al mes, 6 y 12 meses tras la intervención.</p>

INDICADOR N° 8

Denominación del indicador	Necesidad de transfusión sanguínea perioperatoria
Justificación	Durante la intervención quirúrgica de la HBP, el riesgo de sangrado debería minimizarse al máximo. La pérdida de sangre se ve reflejada en diferentes parámetros peri y postoperatorios, entre ellos, la necesidad de transfusión sanguínea, que refleja una pérdida importante de sangre. En la mayoría de los ensayos recogidos en la revisión sistemática se observó que en las técnicas láser prácticamente no fue necesario realizar transfusiones, a diferencia de la RTUP en las que llegó a requerirse hasta en un 8% de los pacientes (1).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes que recibieron una transfusión sanguínea durante o tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	<p>Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.</p> <p>Transfusión sanguínea: volumen de sangre (medida en bolsas de hematies) transfundida al paciente tanto en la intervención como en las 24 horas posteriores.</p>
Estándar	≤4%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos. Hoja de quirófano.
Comentarios	<p>El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.</p> <p>La variable se medirá durante la intervención y en las 72 horas siguientes.</p>

INDICADOR N° 9

Denominación del indicador	Estancia hospitalaria post-quirúrgica
Justificación	La estancia hospitalaria se considera un indicador de calidad de la atención, de la efectividad del procedimiento y de la eficiencia de la atención sanitaria. La estancia hospitalaria en el tratamiento quirúrgico de la HBP depende, en gran parte, del tiempo que el paciente permanezca con la sonda vesical y de posibles complicaciones perioperatorias. Una estancia hospitalaria de corta duración indica el buen resultado de la intervención quirúrgica de la HBP y de la pronta recuperación del paciente. Según los datos de la revisión sistemática, en la mayoría de las técnicas láser más recientes la estancia hospitalaria no supera los 2 días, mientras que en la RTUP se sitúa entre 2 y 7 días (1).
Dimensión	Adecuación de actividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con estancia hospitalaria post-quirúrgica } \leq 2 \text{ días}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. Estancia post-quirúrgica: días que el paciente permanece ingresado tras la intervención quirúrgica. Se calcula como la diferencia entre la fecha de alta y la fecha de intervención.
Estándar	>90%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Proceso.
Fuente de datos	Historia clínica. CMBD. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.

INDICADOR N° 10

Denominación del indicador	Tiempo con la sonda vesical post-intervención
Justificación	El sondaje vesical se coloca para evitar retención urinaria. Presenta un elevado riesgo de provocar infecciones urinarias, y supone además una incomodidad para el paciente. Por tanto, es esencial que el tiempo que el paciente permanece con la sonda vesical sea el menor posible, para conseguir una pronta recuperación y una estancia hospitalaria corta. En los diferentes ECA recogidos en la revisión sistemática se observó que, con las técnicas láser más recientes, el tiempo con la sonda vesical no superaba los 2 días, llegando a 4 con la RTUP (1).
Dimensión	Adecuación de la actividad y seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con sonda vesical } \leq 2 \text{ días tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	<p>Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.</p> <p>Tiempo con sondaje vesical: se calcula como la diferencia entre la fecha de retirada y la fecha de colocación de la sonda. Se expresa en días.</p>
Estándar	>90%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Proceso.
Fuente de datos	Historia clínica. Hoja de enfermería. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.

INDICADOR N° 11

Denominación del indicador	Reintervención quirúrgica de la HBP
Justificación	El objetivo del tratamiento quirúrgico es la eliminación permanente de tejido prostático que permita la desaparición de los síntomas. La reintervención puede ser indicativa del fracaso del tratamiento quirúrgico inicial a corto o a largo plazo, con la reaparición de los síntomas. En la revisión sistemática, en general no se observaron diferencias entre las técnicas láser más contemporáneas y la RTUP con tasas entre el 2 y el 15% (1).
Dimensión	Efectividad y seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes reintervenidos de HBP}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	<p>Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica por primera vez.</p> <p>Pacientes reintervenidos: pacientes que fueron intervenidos una vez para HBP y que necesitaron ser intervenidos nuevamente, con cualquier técnica quirúrgica durante el seguimiento, por un mal resultado de la cirugía previa.</p>
Estándar	5-10%
Población	Varones intervenidos quirúrgicamente (por primera vez) de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	<p>El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.</p> <p>El seguimiento se hará hasta los 24 meses tras la intervención.</p>

INDICADOR N° 12

Denominación del indicador	Aparición del síndrome de resección transuretral de la próstata (SRTUP) post-intervención
Justificación	El SRTUP es una complicación de la resección transuretral de la próstata, que se produce cuando se absorbe el líquido hipotónico usado para la irrigación vesical y puede llegar a ser grave. En los diferentes ECA de la revisión sistemática no se observó ningún paciente con SRTUP en los intervenidos mediante las técnicas láser (que utilizan suero salino para irrigación vesical). En los tratados con RTUP la incidencia se situó entre el 2 y el 5% (1).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con RTUP en los que produjo SRTU}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP con RTUP}} \times 100$
Descripción de términos	SRTU: síndrome que se produce por absorción de líquidos hipotónicos usados para la irrigación vesical durante la RTUP. Se caracteriza por una hiponatremia importante que puede causar alteraciones hemodinámicas y del sistema nervioso central, bradicardia e hipotensión.
Estándar	≤1%
Población	Varones intervenidos de HBP con RTUP.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Hoja de quirófano. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	Los datos se recogerán tras la intervención mediante RTUP.

INDICADOR N° 13

Denominación del indicador	Diferencia de puntuación del cuestionario Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE-5)
Justificación	El tratamiento quirúrgico de la HBP no debería afectar negativamente a la función sexual. El cuestionario IIFE-5 presenta una elevada sensibilidad y especificidad para evaluar la función sexual masculina. De los estudios incluidos en la revisión sistemática, pocos emplearon este cuestionario, el más reciente obtuvo una puntuación >21 (sin síntomas) (25).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con diferencia en la puntuación del IIFE-5 } \leq 3 \text{ puntos antes y después de la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	<p>Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.</p> <p>IIFE-5: cuestionario abreviado que evalúa la disfunción eréctil. Consta de cinco preguntas, la puntuación oscila entre 5-25 puntos con el punto de corte óptimo en 21. La disfunción eréctil se clasifica en severa (5-7 puntos) y sin síntomas (22-26).</p> <p>Sin diferencias en la puntuación: pacientes con una diferencia en la puntuación del IIFE-5 es ≤ 3 puntos antes y después de la intervención.</p>
Estándar	>80%
Población	Varones intervenidos quirúrgicamente de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Cuestionario IIFE-5. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	<p>El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.</p> <p>Se medirá antes del tratamiento, 6 y 12 meses tras la intervención.</p>

INDICADOR N° 14

Denominación del indicador	Eyacuación retrógrada post-intervención
Justificación	Es una complicación muy frecuente tras la intervención quirúrgica de la próstata. Su efecto negativo es la pérdida o reducción en la fertilidad, lo que puede ser un problema en aquellos varones que quieran tener descendencia. En la revisión sistemática, los ECA que recogen esta variable encontraron resultados similares entre las técnicas láser (35-75%) y la RTUP (50-70%) (1).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con eyacuación retrograda post-intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. Eyacuación retrógrada: se diagnostica por la presencia de semen en muestra de orina tras la eyacuación.
Estándar*	<50%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. Se recogerán los datos a los 6 y 12 meses tras la intervención.

* Tras el proceso de consenso el estándar fue clasificado como dudoso.

INDICADOR N° 15

Denominación del indicador	Perforación de la vejiga urinaria post-intervención
Justificación	Una de las complicaciones que pueden ocurrir durante la intervención quirúrgica de la HBP es la perforación de la vejiga urinaria y/o cuello de la vejiga. Según su localización, puede ser necesario el uso de sondaje vesical o incluso la realización de una laparotomía. Las técnicas quirúrgicas que aborden la HBP, deben minimizar al máximo la posibilidad de perforaciones vesicales. Según la bibliografía, se han observado porcentajes de hasta el 2,4% (23).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con perforación de la vejiga urinaria tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.
Estándar	<1%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.

INDICADOR N° 16

Denominación del indicador	Estenosis uretral post-intervención
Justificación	Uno de los efectos adversos es la estenosis uretral que pueden provocar dificultad para la micción e infecciones de orina de repetición. Las técnicas quirúrgicas que aborden la HBP deben minimizar al máximo la posibilidad de estenosis. La bibliografía muestra porcentajes de estenosis de meato de entre 2,7 y 11,6% y de cuello vesical de entre 0 y 7% (23).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con estenosis uretral post-intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. Estenosis uretral: descrita según su localización (cuello vesical, meato, bulbar o peneana).
Estándar	<5%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. El indicador se calculará de forma independiente para cada estenosis: meato, cuello vesical, bulbar o peneana. Se recogerán los datos tras la intervención, al mes, 6 y 12 meses.

INDICADOR N° 17

Denominación del indicador	Incontinencia urinaria de esfuerzo post-intervención
Justificación	Es una de las complicaciones más temidas de cualquier tipo de intervención de la HBP y supone una pérdida importante de la calidad de vida del paciente. En la revisión sistemática los resultados de incontinencia fueron similares entre las técnicas láser más recientes y la RTUP con valores entre 1,7-2,1% (1).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con incontinencia urinaria de esfuerzo post-intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.
Estándar	Incontinencia leve: <3% Incontinencia moderada: <2% Incontinencia grave: <1%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. El indicador se calculará de forma independiente para los diferentes grados de incontinencia (leve, moderada, severa). Se recogerán los datos a los 6 meses del tratamiento.

INDICADOR N° 18

Denominación del indicador	Retención urinaria post-intervención
Justificación	La retención urinaria puede requerir sondaje vesical. Las técnicas quirúrgicas que aborden la HBP deben minimizar al máximo la aparición de retención urinaria. Los ECA recogidos en la revisión sistemática y que recogen esta variable, muestran resultados no homogéneos con porcentajes de 8-15% en las técnicas láser contemporáneas frente al 2,7-13,5% de la RUTP (1).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con retención urinaria post-intervención tras la retirada de la sonda vesical}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. Retención urinaria: acumulación de orina en la vejiga y vaciamiento incompleto. Puede impedir su evacuación y requerir sondaje vesical.
Estándar	<10%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. Se recogerán los datos tras la retirada de la sonda vesical post-intervención, al mes, 6 y 12 meses.

INDICADOR N° 19

Denominación del indicador	Complicaciones/efectos adversos graves post-intervención inherentes a la intervención
Justificación	Las complicaciones/efectos adversos graves tras la intervención de la HBP no son frecuentes ni esperables y deben de minimizarse al máximo posible. En la mayoría de los estudios de la revisión sistemática no se muestran resultados de efectos adversos graves como la mortalidad (1).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con complicaciones /efectos adversos graves inherentes a la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	<p>Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.</p> <p>Complicaciones/efectos adversos graves: aquellos que tienen consecuencias médicas importantes, como por ejemplo muerte o discapacidad permanente, u hospitalización prolongada.</p> <p>Hospitalización prolongada: pacientes ingresados por complicaciones en la intervención con un tiempo superior al tiempo medio registrado en el Servicio de Urología para ese procedimiento.</p>
Estándar	Pacientes con ASA I y II: 0% Pacientes con ASA III y IV: <1%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentario	<p>El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.</p> <p>El indicador se calculará de forma independiente según su clasificación ASA (ASA I-II y ASA III-IV).</p> <p>Se recogerán los datos tras la intervención, al mes y a los 6 y 12 meses.</p>

INDICADOR N° 20

Denominación del indicador	Infección urinaria grave/sepsis urinaria
Justificación	A pesar de tratamiento antiséptico urinario profiláctico puede aparecer infección urinaria/sepsis grave.
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Nº de pacientes intervenidos de HBP con infección urinaria grave / sepsis urinaria tras retirada de sonda}}{\text{Nº total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. Infección urinaria grave/sepsis urinaria: definida como aquella que requiera reingreso, tratamiento intravenoso y/o sondaje.
Estándar	<4%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. Datos al mes, 6 meses y 12 meses.

INDICADOR N° 21

Denominación del indicador	Pacientes intervenidos de HBP en régimen de CMA.
Justificación	Una de las ventajas de la cirugía mediante láser respecto a la RTUP es la reducción de la estancia hospitalaria. Existen estudios que indican que el procedimiento mediante láser en la HBP puede realizarse de manera segura y satisfactoria en régimen de CMA, lo que podría significar un cambio asistencial importante en el tratamiento quirúrgico de los pacientes con HBP, sin embargo en Europa y en España, la cirugía con ingreso hospitalario sigue siendo la práctica habitual (27).
Dimensión	Adecuación de actividad
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en régimen de CMA}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	<p>Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica</p> <p>CMA: La cirugía mayor ambulatoria se define como la “atención a procesos subsidiarios de cirugía realizada con anestesia general, local, regional o sedación que requieren cuidados postoperatorios poco intensivos y de corta duración, por lo que no necesitan ingreso hospitalario y pueden ser dados de alta pocas horas después del procedimiento” que el paciente permanece ingresado. (Criterios de inclusión en CMA de la Guía de organización y funcionamiento de la cirugía mayor ambulatoria elaborada por el Ministerio de Sanidad y Consumo (28)).</p>
Estándar*	>80%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Proceso
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.

8. Bibliografía

1. Paz Valiñas L, Queiro Verdes T. Tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata mediante láser. Propuesta de indicadores para su evaluación. Santiago de Compostela: Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia, avalia-t; 2010. Informe N°.: 2009/04.
2. Flowers J, Hall P, Pencheon D. Public health indicators. *Public Health*. 2005 Apr;119(4):239-45.
3. Saura RM, Gimeno V, Blanco MC, Colomer R, Serrano P, Acea B, et al. Desarrollo de indicadores de proceso y resultado y evaluación de la práctica asistencial oncológica. Barcelona: Agència d'Avaluació e Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya; 2007. Informe N°.: AATRM 2006/02.
4. Martínez-Sahuquillo Amuedo ME, Echevarría Ruíz de Vargas MC. Métodos de consenso. Uso adecuado de la evidencia en la toma de decisiones. "Método RAND/UCLA." *Rehabilitación*. 2001;35(6):388-92.
5. Jones J, Hunter D. Using the Delphin and nominal group technique in health services research. En: Pope C, Mays N, eds. *Qualitative Research in Health Care*. 2nd ed. London: BMJ Books; 1999.
6. Fitch K, Bernstein SJ, Aguilar MD, Burnand B, Lacalle JR, Lazaro P, et al. Método de análisis de la adecuación de los procedimientos clínicos de RAND/UCLA. "The RAND/UCLA appropriateness Method User's Manual" [Monografía en Internet]. Santa Monica: Rand 2009 [citado 05 may 2010]. Disponible en: <http://www.gestionclinica.pfizer.es/servicios+online>
7. Gagliardi A, Fleshner N, Langer B, Stern H, Brown D. Development of prostate cancer quality indicators: a modified Delphi approach. *The Canadian Journal of Urology*. 2005;12(5):2808-15.
8. Kerr EA, Asch SM, Hamilton EG, McGlynn EA, eds. *Quality of Care for General Medical Conditions. A Review of the Literature and Quality Indicators* [Monografía en Internet]. Santa Mónica (CA): RAND; 2000 [citado 29 ene 2013]. Disponible en: http://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1280.html#toc.

9. Kroger E, Tourigny A, Morin D, Cote L, Kergoat MJ, Lebel P, et al. Selecting process quality indicators for the integrated care of vulnerable older adults affected by cognitive impairment or dementia. *BMC Health Serv Res.* [Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2007;7:195.
10. Payot I, Latour J, Massoud F, Kergoat MJ. Validation of indicators of management of cognitive impairment in geriatric assessment units. *Can Fam Physician.* 2007;53:1994-52.
11. Estudios sobre la calidad de vida de pacientes afectados por determinadas patologías. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009.
12. Herdman M, Badia X, Berra S. [EuroQol-5D: a simple alternative for measuring health-related quality of life in primary care]. *Aten Primaria.* 2001 Oct 15;28(6):425-30.
13. AUA guideline on management of benign prostatic hyperplasia (2003). Chapter 1: Diagnosis and treatment recommendations. *Journal of Urology.* 2003 Aug;170(2):530-47.
14. de la Rosette J, Alivizatos G, Madersbacher S, Rioja Sanz C, Nordling J, Emberton M, et al. Guidelines on benign prostatic hyperplasia. Arnhem: European Association of Urology; 2006.
15. Madersbacher S, Alivizatos G, Nordling J, Sanz CR, Emberton M, de la Rosette JJ. EAU 2004 guidelines on assessment, therapy and follow-up of men with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic obstruction (BPH guidelines). *Eur Urol.* 2004 Nov;46(5):547-54.
16. SEMERGEN. Urología [Internet]: SEMERGEN; 2008 [citado 28 jun 2010]. Disponible en: <http://www.semergen.es/semergen/microsites/semergendoc/urologia/urologia.pdf>.
17. Spatafora S, Conti G, Perachino M, Casarico A, Mazzi G, Pappagallo GL. Evidence-based guidelines for the management of lower urinary tract symptoms related to uncomplicated benign prostatic hyperplasia in Italy: updated summary. *Curr Med Res Opin.* 2007 Jul;23(7):1715-32.
18. Junta de Andalucía. Hipertrofia benigna de próstata. Cáncer de próstata. Proceso asistencia integrado. Sevilla: Consejería de Salud; 2005.
19. Rodríguez Duarte C. Flujo urinario en la práctica clínica. *Rev Venez Urol.* 1980;32:15-25.

20. Reynard JM, Yang Q, Donovan JL, Peters TJ, Schafer W, de la Rosette JJ, et al. The ICS-'BPH' Study: uroflowmetry, lower urinary tract symptoms and bladder outlet obstruction. *British journal of urology*. [Multi-center Study]. 1998 Nov;82(5):619-23.
21. Lourenco T, Pickard R, Vale L, Grant A, Fraser C, MacLennan G, et al. Alternative approaches to endoscopic ablation for benign enlargement of the prostate: systematic review of randomised controlled trials. *Bmj*. 2008;337:a449.
22. García Navas R, Sanz Mayayo E, Arias Fúnez F, Rodríguez-Patrón R, Mayayo Dehesa T. Diagnóstico y seguimiento de la hipertrofia prostática benigna mediante ecografía. *Arch Esp Urol*. 2006;59(4):353-60.
23. Tooher RL, et al. Holmium laser prostatectomy for benign prostatic hyperplasia: a systematic review. Stepney, SA: Australian Safety and Efficacy Register of New Interventional Procedures - Surgical (ASER-NIP-S); 2003.
24. Rodriguez CJ, Abellan GA, Callen EA, Bermejo GF, Regadera-Anechina L, Llach BX. Validación de la versión española del cuestionario Benign Prostatic Hyperplasia Impact Index Questionnaire. "Estudio Validart". *Actas Urol Esp*. 2008 Feb;32(2):230-9.
25. Xia SJ, Zhuo J, Sun XW, Han BM, Shao Y, Zhang YN. Thulium laser versus standard transurethral resection of the prostate: a randomized prospective trial. *Eur Urol*. 2008 Feb;53(2):382-89.
26. Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, Lipsky J, Pena BM. Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction. *Int J Impot Res*. 1999 Dec;11(6):319-26.
27. Benejam Gual J, Díez-Caballero Alonso F, García-Miralles Grávalos, Servera Ruíz de Velasco A. Fotovaporización prostática con láser Greenlight HPS en régimen de cirugía mayor ambulatoria. *Actas Urol Esp*. 2010;34(2):170-5.
28. Ministerio de Sanidad y Consumo. Dirección General de Aseguramiento y Planificación Sanitaria. Cirugía Mayor Ambulatoria. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1993.

9. Glosario

Antígeno prostático específico (PSA): es una glicoproteína producida por las células epiteliales de la próstata. Su concentración es normalmente baja y diversos factores pueden producir un aumento del PSA, como la edad, infección de la próstata, presencia de un adenoma de próstata o presencia de células cancerosas. Se utiliza como marcador tumoral y se medirá el PSA total en ng/ml.

Cuestionario IIFE-5: cuestionario abreviado que evalúa la función eréctil. Consta de cinco preguntas con una puntuación que oscila entre los 5-25 puntos. La disfunción eréctil se clasifica en severa (5-7 puntos) y sin síntomas (22-25), con el corte óptimo situado en 21.

Cuestionario IPSS: baremo internacional específico para la sintomatología prostática. Consta de 8 ítems distribuidos en dos dimensiones: síntomas y preocupación de los síntomas con una escala de respuesta tipo Likert de 6 opciones, donde la puntuación oscila entre 0 (mejor calidad de vida) y 35 (peor calidad de vida). Según la puntuación obtenida, la sintomatología se clasifica en leve (0-7 puntos), moderada (8-19 puntos) y grave (20-35 puntos).

Estándares de calidad: determinan el nivel mínimo y máximo aceptable para un indicador, es decir, definen el rango en el que resulta aceptable el nivel de calidad que alcanza un determinado proceso.

Eyacuación retrógrada: eyacuación del semen hacia la vejiga urinaria.

Flujo urinario máximo (Q_{máx}): flujo urinario máximo durante la micción, cuyo valor normal es >15 ml/seg.

Incontinencia urinaria: pérdida involuntaria de orina por un fallo en el control voluntario sobre la vejiga y sobre los esfínteres uretrales. La incontinencia puede ser completa (desaparece todo acto de micción) o incompleta, que puede suceder durante el día (con la marcha, durante un esfuerzo) o durante la noche (con micciones normales).

Indicador de calidad: medida cuantitativa que sirve como guía para seguir y valorar la calidad, y que calculada con cierta periodicidad permitirá a los clínicos y gestores analizar su evolución a lo largo del tiempo.

Resección transuretral de la próstata (RTUP): tratamiento quirúrgico de la hiperplasia benigna de próstata considerado como el *gold standard*.

Retención urinaria: acumulación de orina en la vejiga, impidiendo que se evacue adecuadamente y de forma voluntaria. Se puede dividir en completa e incompleta dependiendo la cantidad de orina que no pueda ser evacuada de forma voluntaria.

Síndrome de reabsorción post-resección transuretral de la próstata (SR-TUP): absorción de líquidos hipotónicos usados para la irrigación vesical durante la RTUP que puede causar alteraciones hemodinámicas y del sistema nervioso central.

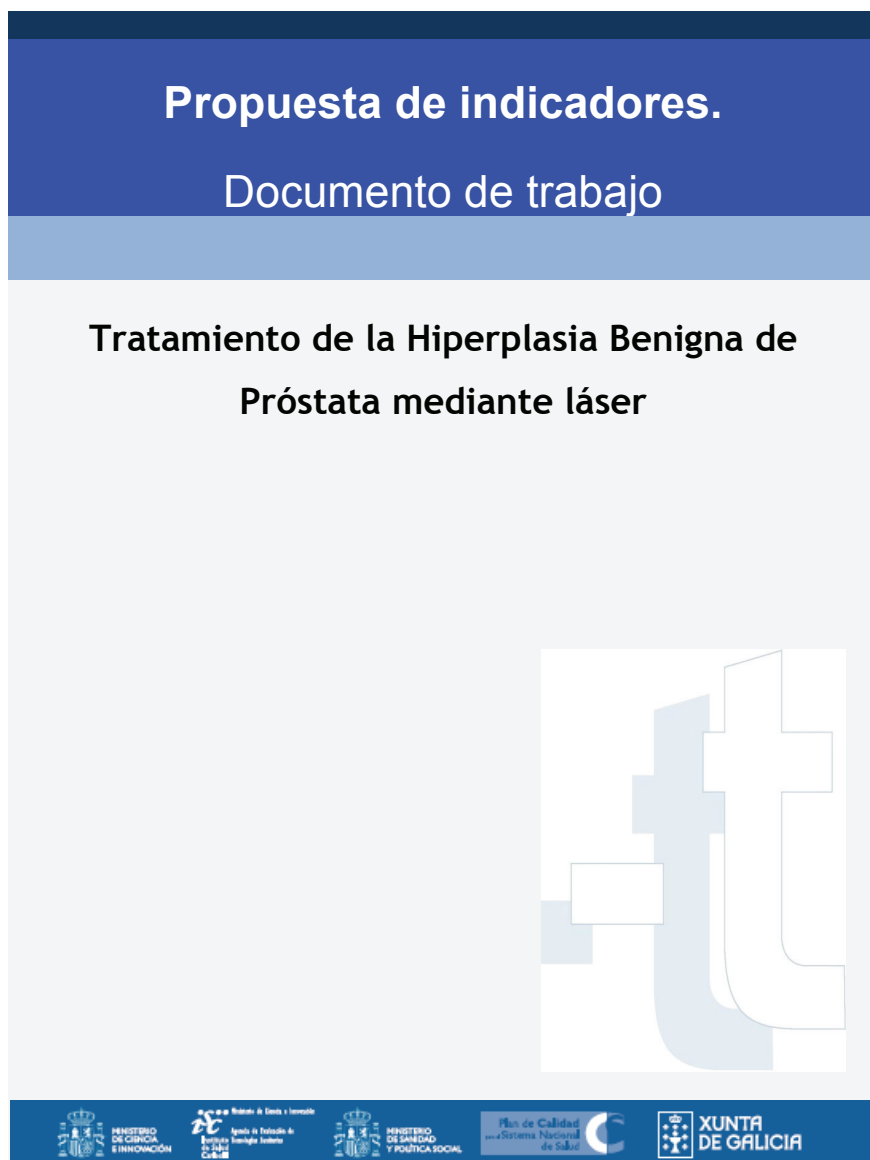
Volumen residual posmiccional: residuo urinario tras finalizar la micción. El volumen normal está situado entre 50-100ml.

10. Anexos

Anexo 1. Relación de participantes en el panel de expertos.

Profesional	Centro.
Ricardo Álvarez-Vijande García	Jefe de Sección Urología Reconstructiva. Servicio de Urología. Institut Clinic de Nefro-Urología. Hospital Clinic de Barcelona.
José Luis Álvarez-Ossorio Fernández	Director Unidad de Gestión Clínica de Urología. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz
Ander Astobieta Odriozola	Urólogo Clínico. Clínica IMQ Zorrotzaurre. Bilbao.
Francisco Javier Burgos Revilla	Jefe de servicio de Urología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.
Antonio Cimadevila García	Facultativo Especialista de Área del servicio de Urología. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela.
José Manuel Cozar Olmo	Jefe de Sección del servicio de Urología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.
Jesús María Fernández Gómez	Especialista en Urología. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo.
Carlos Hernández Fernández	Jefe de Servicio de Urología. Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid.
Carlos Rioja Sanz	Jefe de Servicio de Urología. Hospital Royo Villanova. Zaragoza.
Luis Rodríguez Vela	Jefe de Sección y Coordinador del servicio de Urología. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza
Álvaro Serrano Pascual	Facultativo Especialista de Área del servicio de Urología. Hospital Universitario de Guadalajara. Guadalajara
Francisco Torrubia Romero	Urólogo. Gerente del Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Anexo 2. Documento de trabajo enviado en la primera ronda.



1. introducción

Para evaluar la calidad de la práctica asistencial es necesario identificar los objetivos que se pretenden conseguir y poder cuantificar los resultados. Los **indicadores** son herramientas que permiten medir la calidad y que nos señalan la situación en la que nos encontramos, debiendo establecerse un rango dentro del cual el nivel de la calidad es aceptable y que se denomina **estándar de calidad** (1, 2).

En la elaboración de la propuesta de indicadores para evaluar la calidad de la intervención quirúrgica de la HBP participaron dos grupos de trabajo: a) Grupo técnico, constituido por técnicos de la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (avalia-t) y encargado de realizar una revisión sistemática y la propuesta inicial de los indicadores de calidad (3), y b) Grupo de expertos, constituido por urólogos de diferentes centros sanitarios de Galicia, que aportaron su conocimiento de la práctica clínica para elegir estos indicadores.

La propuesta está constituida por 19 indicadores de calidad para la evaluación del tratamiento quirúrgico (RTUP o técnicas láser) de la HBP. En la tabla 1 se muestran agrupados según la dimensión, el tipo de indicador y el aspecto de la atención que contemplan.

Tabla 1. Relación de indicadores agrupados según la dimensión, el tipo de indicador y los aspectos de la atención que contempla.

Dimensión de calidad		Tipo de indicador		Aspectos de la atención que contempla	
Adecuación	5	Estructura	-	Diagnóstico	3
Efectividad	5	Proceso	5	Tratamiento	5
Seguridad	11	Resultado	14	Seguimiento	11
Total*	21	Total	19	Total	19

* Algunos indicadores abarcaron más de una dimensión de calidad.

2. Pautas de evaluación

Para evaluar los indicadores de calidad propuestos se recomienda la lectura detenida de:

1. El **método de consenso RAND/UCLA** que se va a llevar a cabo (apartado 3).

2. La versión resumida del informe **“Tratamiento de la hiperplasia mediante láser. Propuesta de indicadores de calidad”**. La finalidad de este documento es proporcionar un resumen actualizado de evidencia científica existente. El informe completo está disponible en el siguiente enlace: <http://www.sergas.es/docs/Avalia-t/avaliat200904-hiperplasia-prostata.pdf>
 3. La **propuesta de indicadores de calidad** (apartado 4). Debe ser leído con especial detenimiento, teniendo en cuenta toda la estructura de cada indicador.
 4. En función de la **evidencia científica** y de su **experiencia en la práctica clínica** debe valorar la importancia del indicador para evaluar la calidad y la viabilidad de alcanzar el estándar propuesto en el contexto de la práctica asistencial. No deben tenerse en cuenta las implicaciones económicas.
 5. Como establece el método RAND/UCLA, los indicadores serán puntuados con los valores comprendidos entre 1 y 9, en donde el 1 es muy inadecuado y el 9 muy adecuado.
 6. En caso de que considere que el estándar planteado no es el adecuado, proponga un nuevo estándar y su justificación.
 7. Si considera que falta algún indicador importante, puede proponerlo especificando el estándar que considere adecuado (al final del documento se proporciona un espacio en blanco para dicha propuesta).
3. Método de consenso rand/ucla modificado. uso adecuado de la evidencia en la toma de decisiones

Un sistema de asistencia sanitaria debe ser eficiente y equitativo. La creciente complejidad y multiplicidad de dimensiones de los procesos sanitarios y la incertidumbre que estos pueden generar conllevan que este objetivo sea difícil de lograr. En muchas ocasiones no existen, o no es posible realizar, estudios de calidad para poder tomar decisiones basadas en la evidencia pero los profesionales sanitarios deben tomar decisiones de cómo utilizarlos. Por este motivo surgió la necesidad de crear métodos de consenso, que combinaran las mejores pruebas científicas disponibles con el criterio colectivo de los expertos (4). El objetivo del consenso es fa-

vorecer el uso adecuado de los procedimientos y mejorar la eficiencia en la prestación de servicios sanitarios. Para alcanzarlo se emplean diferentes métodos que intentan sistematizar y reducir la subjetividad de los expertos, así como mejorar la validez y fiabilidad de los procesos de síntesis.

El método RAND/UCLA (RAM, RAND/UCLA *Appropriateness Method*) se desarrolló como un instrumento que pudiera medir el uso excesivo y la infrautilización de los procedimientos médicos y quirúrgicos. Este método es una combinación de la técnica Delphi con la de Grupos Nominales y se basa en la evidencia científica y en el juicio colectivo de un panel de expertos sobre la utilización de un procedimiento en condiciones reales. Presenta una serie de ventajas frente a otras estrategias de consenso, entre ellas:

- Adecuado nivel de confidencialidad: el experto no se ve presionado por las opiniones de otros miembros del panel: el anonimato se mantiene en las dos rondas.
- Tiene una metodología reproducible.
- Sirve para poner en evidencia la existencia de áreas de discrepancia o incertidumbre, por lo que promueve la investigación.

En nuestro proyecto el objetivo es evaluar los resultados de la implementación de una nueva tecnología en el sistema sanitario en términos de efectividad, seguridad e impacto organizativo.

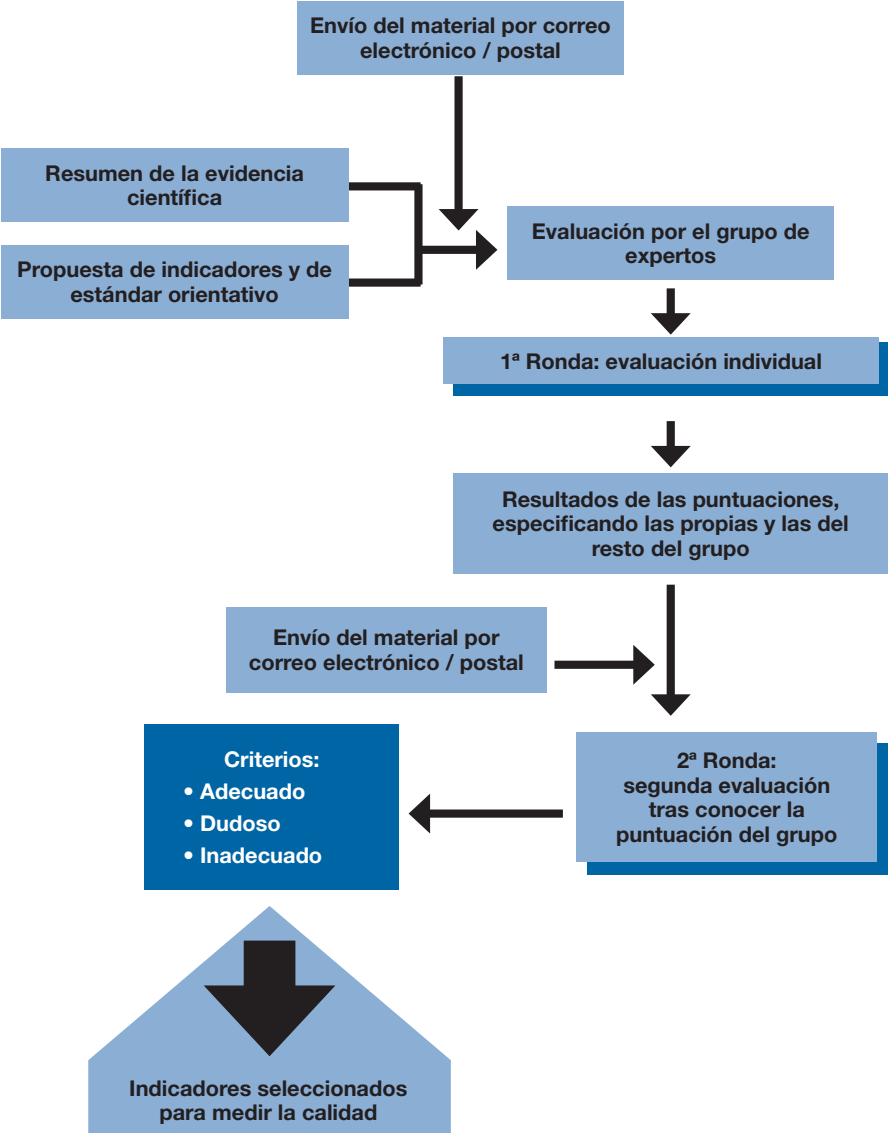
Se especifican a continuación las etapas del método RAND/UCLA modificado que se van a desarrollar para el consenso de la propuesta de indicadores (Figura 1):

1. En una **primera ronda**, los miembros del grupo considerarán, de forma individual, la validez de cada uno de los indicadores propuestos, para evaluar la adecuación de la actividad, la efectividad o la seguridad del procedimiento. Para que un indicador sea válido deberá haber suficiente evidencia científica o consenso que lo apoye y deberá tener beneficios cuantificables en salud para los pacientes. La evaluación se basará, en medida de lo posible, en la evidencia científica más que en la opinión personal y no se deben tener en cuenta las implicaciones económicas. Aunque los aspectos económicos son un factor importante para decidir si se debe proporcionar

una prestación a un paciente, el método se centra en la pregunta de si el indicador es adecuado o no.

2. Cada miembro del grupo puntuará los indicadores en una escala del 1 a 9, donde **1** significa que el indicador es **muy inapropiado** y un **9** significa que el indicador es **muy apropiado** y un **5** indica que su validez es **dudosa**. Además de puntuar si los indicadores se consideran apropiados o no, los participantes también deben prestar atención al **estándar propuesto** para cada indicador y, en caso de no estar de acuerdo, se deberá proponer el que se considera adecuado.
3. En una **segunda ronda se enviará un documento individualizado con las evaluaciones del grupo** y sus **propias calificaciones**. Las puntuaciones son anónimas y no se identifica a los miembros del grupo. De esta manera se puede comparar la propia opinión con la del resto del grupo. La finalidad de la segunda ronda es dar a los participantes la oportunidad de volver a revisar su propia evaluación, al disponer de la información de cómo han evaluado los demás participantes. El objetivo es confirmar si en los indicadores con gran dispersión en las puntuaciones existe una verdadera discrepancia acerca de la adecuación del indicador, o si se debe al cansancio o malentendidos (desacuerdo “debido a artefactos”). Después, los participantes deben **volver a puntuar todos indicadores**, aunque su evaluación no difiera de la primera ronda.
4. Finalmente cada indicador se clasificará como **“adecuado” “dudoso” o “inadecuado”** en función de la mediana de las puntuaciones de los miembros del grupo y el grado de desacuerdo entre ellos. El indicador se considerará **apropiado** cuando la mediana sea mayor de 6 y sin desacuerdo; **inapropiado** si la mediana es menor que 3,5 sin desacuerdo; **y dudoso** cuando la mediana se sitúe en valores de 3,5 a 6 o exista desacuerdo entre los miembros del grupo. Se considera **desacuerdo** cuando tres o más panelistas evalúen el mismo indicador en la región 1-3 y otros tres o más en la región 7-9.

Figura 1. Diagrama del método de la adecuación de RAND/UCLA modificado.



4. Propuesta de indicadores de calidad

INDICADOR N° 1

Denominación del indicador	Realización del tacto rectal antes de la intervención quirúrgica en pacientes con sintomatología prostática
Justificación	El tacto rectal es la exploración física esencial para el diagnóstico diferencial entre HBP, cáncer o patología inflamatoria. Según diferentes guías y protocolos de manejo de la HBP se recomienda que todos los pacientes con sintomatología prostática deberían tener reflejada en su historia clínica la realización de un tacto rectal (5-9).
Dimensión	Adecuación de la actividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en los que se ha realizado el tacto rectal}}{\text{Total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Tacto rectal: deben recogerse explícitamente datos de tamaño, forma y consistencia de la próstata. Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.
Estándar orientativo	Propuesta: 100%.
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica.
Tipo de indicador	Proceso.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: 100%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 2

Denominación del indicador	Cuantificación de PSA total antes de la intervención quirúrgica
Justificación	En las guías revisadas se recomienda la cuantificación del PSA (antígeno prostático específico) sérico para el diagnóstico diferencial con el cáncer de próstata, en aquellos pacientes en los que existe una esperanza de vida superior a 10 años (5, 7, 9). En España la esperanza de vida estimada es de 79 años (datos del año 2010, fuente: Instituto Nacional de Estadística).
Dimensión	Adecuación de la actividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes con } <70 \text{ años a los que se les ha medido el PSA total}}{\text{Total de pacientes } <70 \text{ años intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.
Estándar orientativo	Propuesta: 100%.
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica.
Tipo de indicador	Proceso.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: 100%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 3

Denominación del indicador	Biopsia de próstata realizada antes de la intervención quirúrgica
Justificación	La biopsia prostática es la prueba diagnóstica definitiva de cáncer de próstata. Según diferentes guías de práctica clínica y protocolos de procesos asistenciales de la HBP se recomienda su realización a todos los pacientes con tacto rectal anómalo y PSA elevado para descartar el cáncer de próstata (10).
Dimensión	Adecuación de la actividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes con tacto rectal anómalo y PSA total elevado a los que se les ha realizado biopsia prostática prequirúrgica}}{\text{Total de pacientes con tacto rectal anómalo y PSA total elevado intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Tacto rectal anómalo: según tamaño, consistencia movilidad, límite glandular, presencia de nódulos y presencia de dolor a la palpación. PSA total elevada: >10ng/ml. Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.
Estándar orientativo	Propuesta: 100%.
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica.
Tipo de indicador	Proceso.
Fuente de datos	Historia clínica. Informe de anatomía patológica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: 100%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 4

Denominación del indicador	Flujo urinario máximo (Qmáx) post-intervención
Justificación	La HBP produce obstrucción del cuello de la vejiga reduciendo la capacidad de micción del paciente, tanto en volumen como en velocidad. El tratamiento quirúrgico de la HBP debe reducir esta obstrucción y aumentar el Qmáx (ml/sg) de los pacientes. Valores de Qmáx iguales o superiores a 15 ml/sg son indicativos de ausencia de obstrucción (11, 12). Según diferentes ECA, el tratamiento con diferentes láseres mostró un Qmáx medio al año de intervención de ± 20ml/sg (13).
Dimensión	Efectividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en los que el Qmáx post-intervención es } \geq 15 \text{ ml/sg.}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. Qmáx: flujo urinario máximo durante la micción, medido en ml/sg.
Estándar orientativo	Propuesta: >90%.
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Registro uroflujometría. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. Mediciones del Qmáx: en las 24 horas tras la intervención, al mes, 6 y 12 meses.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: >90%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 5

Denominación del indicador	Volumen residual posmiccional (PVR) post-intervención
Justificación	La HBP puede dar lugar a un aumento del volumen de orina residual en la vejiga tras finalizar la micción. El tratamiento quirúrgico de la HBP debe mejorar la capacidad de micción y reducir el PVR de los pacientes intervenidos. El valor del PVR se puede considerar normal si es <100 ml (6, 14). Según diferentes ECA, tras la intervención los valores del PVR son menores de 100ml (15).
Dimensión	Efectividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en los que el PVR post-intervención es } < 100 \text{ ml}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. PVR: volumen de líquido que queda en el vejiga inmediatamente después de acabar la micción, mediante ecografía abdominal. Se mide en ml.
Estándar orientativo	Propuesta: >90%.
Población	Varones con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Registro uroflujometría. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. Mediciones del PVR: en las 24 horas tras la intervención, al mes, 6 y 12 meses.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: >90%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 6

Denominación del indicador	Puntuación post-intervención del cuestionario IPSS (Baremo Internacional de Síntomas Prostáticos)
Justificación	La HBP produce STUI de diferente intensidad que afecta a la calidad de vida del paciente. Cuantificar los síntomas después del tratamiento es importante para poder evaluar la efectividad del tratamiento quirúrgico. La mayoría de los estudios sobre eficacia utilizan el IPSS, consiguiéndose buenos resultados tras la intervención (síntomatología leve: ≤7) (3).
Dimensión	Efectividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en los que la puntuación del IPSS es } \leq 7 \text{ puntos tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. IPSS: cuestionario validado, específico para la sintomatología prostática considerado un estándar internacional para la sintomatología prostática. Consta de 8 ítems distribuidos en dos dimensiones: síntomas y preocupación de los síntomas. Según la puntuación obtenida la sintomatología se clasifica en leve (0-7 puntos), moderada (8-19 puntos) y grave (20-35 puntos) (16).
Estándar orientativo	Propuesta: >90%.
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Cuestionario IPSS. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. El IPSS se medirá antes del tratamiento, al mes, 6 y 12 meses tras la intervención.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: >90%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 7

Denominación del indicador	Realización del cuestionario de Calidad de Vida EuroQol-5D
Justificación	La medición de la calidad de vida relacionada con la salud es cada vez más relevante como una manera de estudiar la salud de la población y de analizar la eficacia/ efectividad de las intervenciones sanitarias. La realización de cuestionarios de calidad de vida permitirá comparar los resultados entre diferentes patologías o la influencia de diferentes tratamientos sobre la calidad de vida de los pacientes. Ninguno de los estudios revisados recoge esta variable.
Dimensión	Adecuación de la actividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en los que se ha realizado el EuroQol-5D}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. EuroQol-5D: cuestionario de calidad de vida sencillo, rápido, fácil de realizar que mide la salud en dimensiones físicas, psicológicas y sociales. Es un cuestionario sencillo y validado. Presenta cinco dimensiones de salud (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión) cada una con tres niveles de gravedad (sin problemas, algunos problemas o problemas moderados y problemas graves). El índice oscila entre el valor 1 (mejor estado de salud posible) y el -1 (peor que la muerte). También presenta una Escala Analógica Visual (0-100), para autoevaluar el estado de salud, desde 0 (peor estado de salud imaginable) hasta 100 (mejor estado de salud imaginable) (17).
Estándar orientativo	Propuesta: >80%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Proceso
Fuente de datos	Historia clínica. Cuestionario EuroQol-5D. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. El EuroQol-5D se medirá antes del tratamiento, al mes, 6 y 12 meses tras la intervención.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.										
1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad										
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: >80%										

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 8

Denominación del indicador	Necesidad de transfusión sanguínea perioperatoria
Justificación	Durante la intervención quirúrgica de la HBP, el riesgo de sangrado debería minimizarse al máximo. La pérdida de sangre se ve reflejada en diferentes parámetros peri y postoperatorios, entre ellos, la necesidad de transfusión sanguínea, que refleja una pérdida importante de sangre. En la mayoría de los ensayos recogidos en la revisión sistemática se observó que en las técnicas láser prácticamente no fue necesario realizar transfusiones, a diferencia de la RTUP en las que llegó a requerirse hasta en un 8% de los pacientes (3).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes que recibieron una transfusión sanguínea durante o tras la intervención.}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. Transfusión sanguínea: volumen de sangre (medida en bolsas de hematies) transfundida al paciente tanto en la intervención como en las 24 horas posteriores.
Estándar orientativo	Propuesta: ≤4%.
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos. Hoja de quirófano.
Comentarios	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. La variable se medirá durante la intervención y en las 24 horas siguientes.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: ≤4%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 9

Denominación del indicador	Estancia hospitalaria
Justificación	La estancia hospitalaria se considera un indicador de calidad de la atención, de la efectividad del procedimiento y de la eficiencia de la atención sanitaria. La estancia hospitalaria en el tratamiento quirúrgico de la HBP depende, en gran parte, del tiempo que el paciente permanezca con la sonda vesical y de posibles complicaciones perioperatorias. Una estancia hospitalaria de corta duración indica el buen resultado de la intervención quirúrgica de la HBP y de la pronta recuperación del paciente. Según los datos de la revisión sistemática, en la mayoría de las técnicas láser más recientes la estancia hospitalaria no supera los 2 días, mientras que en la RTUP se sitúa entre 2 y 7 días (3).
Dimensión	Adecuación de actividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con estancia hospitalaria } \leq 2 \text{ días}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica Estancia hospitalaria: días que el paciente permanece ingresado. Se calcula como la diferencia de la fecha de alta y la fecha de ingreso.
Estándar orientativo	Propuesta: >80%.
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Proceso.
Fuente de datos	Historia clínica. CMBD. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: >80%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 10

Denominación del indicador	Tiempo con la sonda vesical post-intervención
Justificación	El sondaje vesical se coloca para evitar retención urinaria. Presenta un elevado riesgo de provocar infecciones urinarias, y supone además una incomodidad para el paciente. Por tanto, es esencial que el tiempo que el paciente permanece con la sonda vesical sea el menor posible, para conseguir una pronta recuperación y una estancia hospitalaria corta. En los diferentes ECA recogidos en la revisión sistemática se observó que, con las técnicas láser más recientes, el tiempo con la sonda vesical no superaba los 2 días, llegando a 4 con la RTUP (3).
Dimensión	Adecuación de la actividad y seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con sonda vesical } \leq 2 \text{ días tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. Tiempo con sondaje vesical: se calculará como la diferencia entre la fecha de retirada y la fecha de colocación de la sonda. Se expresa en días.
Estándar orientativo	Propuesta: >90%.
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Proceso.
Fuente de datos	Historia clínica. Hoja de enfermería. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: >90%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 11

Denominación del indicador	Reintervención quirúrgica de la HBP
Justificación	El objetivo del tratamiento quirúrgico es la eliminación permanente de tejido prostático que permita la desaparición de los síntomas. La reintervención puede ser indicativa del fracaso del tratamiento quirúrgico inicial a corto o a largo plazo, con la reaparición de los síntomas. En la revisión sistemática, en general no se observaron diferencias entre las técnicas láser más contemporáneas y la RTUP con tasas entre el 2 y el 15% (3).
Dimensión	Efectividad y seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes reintervenidos de HBP}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	<p>Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica por primera vez.</p> <p>Pacientes reintervenidos: pacientes que fueron intervenidos una primera vez para HBP y que necesitaron ser intervenidos nuevamente, con cualquier técnica quirúrgica, durante el seguimiento.</p>
Estándar orientativo	Propuesta: ≤2%.
Población	Varones intervenidos quirúrgicamente (por primera vez) de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. Inicialmente se medirá hasta los 12 meses, que es el tiempo de seguimiento propuesto. Habría que valorar tiempos de seguimiento mayores.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: ≤2%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 12

Denominación del indicador	Aparición del síndrome de resección transuretral de la próstata (SRTUP) post-intervención
Justificación	El SRTUP es una complicación de la resección transuretral de la próstata, que se produce cuando se absorbe el líquido hipotónico usado para la irrigación vesical y puede llegar a ser grave. En los diferentes ECA de la revisión sistemática no se observó ningún paciente con SRTUP en los intervenidos mediante las técnicas láser (que utilizan suero salino para irrigación vesical). En los tratados con RTUP la incidencia se situó entre el 2 y el 5% (3).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con RTUP en los que produjo SRTU}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP con RTUP}} \times 100$
Descripción de términos	SRTU: síndrome que se produce por absorción de líquidos hipotónicos usados para la irrigación vesical durante la RTUP. Se caracteriza por una hiponatremia importante que puede causar alteraciones hemodinámicas y del sistema nervioso central, bradicardia e hipotensión.
Estándar orientativo	Propuesta: ≤2%
Población	Varones intervenidos de HBP con RTUP.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Hoja de quirófano. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	Los datos se recogerán tras la intervención mediante RTUP.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: ≤2%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 13

Denominación del indicador	Puntuación del cuestionario Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE-5) post-intervención.
Justificación	El tratamiento quirúrgico de la HBP no debería afectar negativamente a la función sexual. El cuestionario IIFE-5 presenta una elevada sensibilidad y especificidad para evaluar la función sexual masculina. De los estudios incluidos en la revisión sistemática, pocos emplearon este cuestionario, el más reciente obtuvo una puntuación >21 (sin síntomas) (18).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con una puntuación del IIFE-5 >21 tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. IIFE-5: cuestionario abreviado que evalúa la disfunción eréctil. Consta de cinco preguntas, la puntuación oscila entre 5-25 puntos con el punto de corte óptimo en 21. La disfunción eréctil se clasifica en severa (5-7 puntos) y sin síntomas (19, 22-25).
Estándar orientativo	Propuesta: >80%.
Población	Varones intervenidos quirúrgicamente de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Cuestionario IIFE-5. Formulario específico de recogida de datos.
Comentarios	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. Se medirá antes del tratamiento, 6 y 12 meses tras la intervención.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: >80%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 14

Denominación del indicador	Eyacuación retrógrada post-intervención
Justificación	Es una complicación muy frecuente tras la intervención quirúrgica de la próstata. Su efecto negativo es la pérdida o reducción en la fertilidad, lo que puede ser un problema en aquellos varones que quieran tener descendencia. En la revisión sistemática, los ECA que recogen esta variable encontraron resultados similares entre las técnicas láser (35-75%) y la RTUP (50-70%) (3).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con eyacuación retrograda post-intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. Eyacuación retrógrada: se diagnostica por la presencia de semen en muestra de orina tras la eyacuación.
Estándar orientativo	Propuesta: <50%.
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. Se recogerán los datos a los 6 y 12 meses tras la intervención.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: <50%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 15

Denominación del indicador	Perforación de la vejiga urinaria post-intervención
Justificación	Una de las complicaciones que pueden ocurrir durante la intervención quirúrgica de la HBP es la perforación de la vejiga urinaria y/o cuello de la vejiga. Según su localización, puede ser necesario el uso de sondaje vesical o incluso la realización de una laparotomía. Las técnicas quirúrgicas que aborden la HBP, deben minimizar al máximo la posibilidad de perforaciones vesicales. Según la bibliografía, se han observado porcentajes de hasta el 2,4% (15).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con perforación de la vejiga urinaria tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.
Estándar orientativo	Propuesta: <2%.
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: <2%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 16

Denominación del indicador	Estenosis del meato urinario y/o cuello vesical post-intervención
Justificación	Uno de los efectos adversos es la estenosis del meato urinario y cuello vesical, que pueden provocar dificultad para la micción e infecciones de orina de repetición. Las técnicas quirúrgicas que aborden la HBP deben minimizar al máximo la posibilidad de estenosis. La bibliografía muestra porcentajes de estenosis de meato de entre 2,7 y 11,6% y de cuello vesical de entre 0 y 7% (15).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con estenosis (del meato y/o del cuello vesical) tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.
Estándar orientativo	Propuesta: <3%.
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. Se recogerán los datos tras la intervención, al mes, 6 y 12 meses.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: <3%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 17

Denominación del indicador	Incontinencia urinaria post-intervención
Justificación	Es una de las complicaciones más temidas de cualquier tipo de intervención de la HBP y supone una pérdida importante de la calidad de vida del paciente. En la revisión sistemática los resultados de incontinencia fueron similares entre las técnicas láser más recientes y la RTUP con valores entre 1,7-2,1% (3).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con incontinencia urinaria post-intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica.
Estándar orientativo	Propuesta: <2%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. Se recogerán los datos tras la intervención, al mes, 6 y 12 meses.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: <2%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 18

Denominación del indicador	Retención urinaria post-intervención
Justificación	La retención urinaria puede requerir sondaje vesical. Las técnicas quirúrgicas que aborden la HBP deben minimizar al máximo la aparición de retención urinaria. Los ECA recogidos en la revisión sistemática y que recogen esta variable, muestran resultados no homogéneos con porcentajes de 8-15% en las técnicas láser contemporáneas frente al 2,7-13,5% de la RUTP (3).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con retención urinaria post-intervención tras la retirada de la sonda vesical}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. Retención urinaria: acumulación de orina en la vejiga y vaciamiento incompleto. Puede impedir su evacuación y requerir sondaje vesical.
Estándar orientativo	Propuesta: <3%.
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. Se recogerán los datos tras la retirada de la sonda vesical post-intervención, al mes, 6 y 12 meses.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: <3%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 19

Denominación del indicador	Complicaciones/efectos adversos graves post-intervención
Justificación	Las complicaciones/efectos adversos graves tras la intervención de la HBP no son frecuentes ni esperables y deben minimizarse al máximo posible. En la mayoría de los estudios de la revisión sistemática no se muestran resultados de efectos adversos graves como la mortalidad (3).
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con complicaciones/efectos adversos graves}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. Complicaciones/efectos adversos graves: aquellos que tienen consecuencias médicas importantes, como por ejemplo muerte o discapacidad permanente, u hospitalización prolongada.
Estándar orientativo	Propuesta: 0%.
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. Se recogerán los datos tras la intervención, al mes y a los 6 y 12 meses.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: 0%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

PROPUESTA DE NUEVO INDICADOR

Denominación del indicador	
Justificación	
Dimensión	
Fórmula	
Descripción de términos	
Estándar orientativo	
Población	
Tipo de indicador	
Fuente de datos	
Comentario	

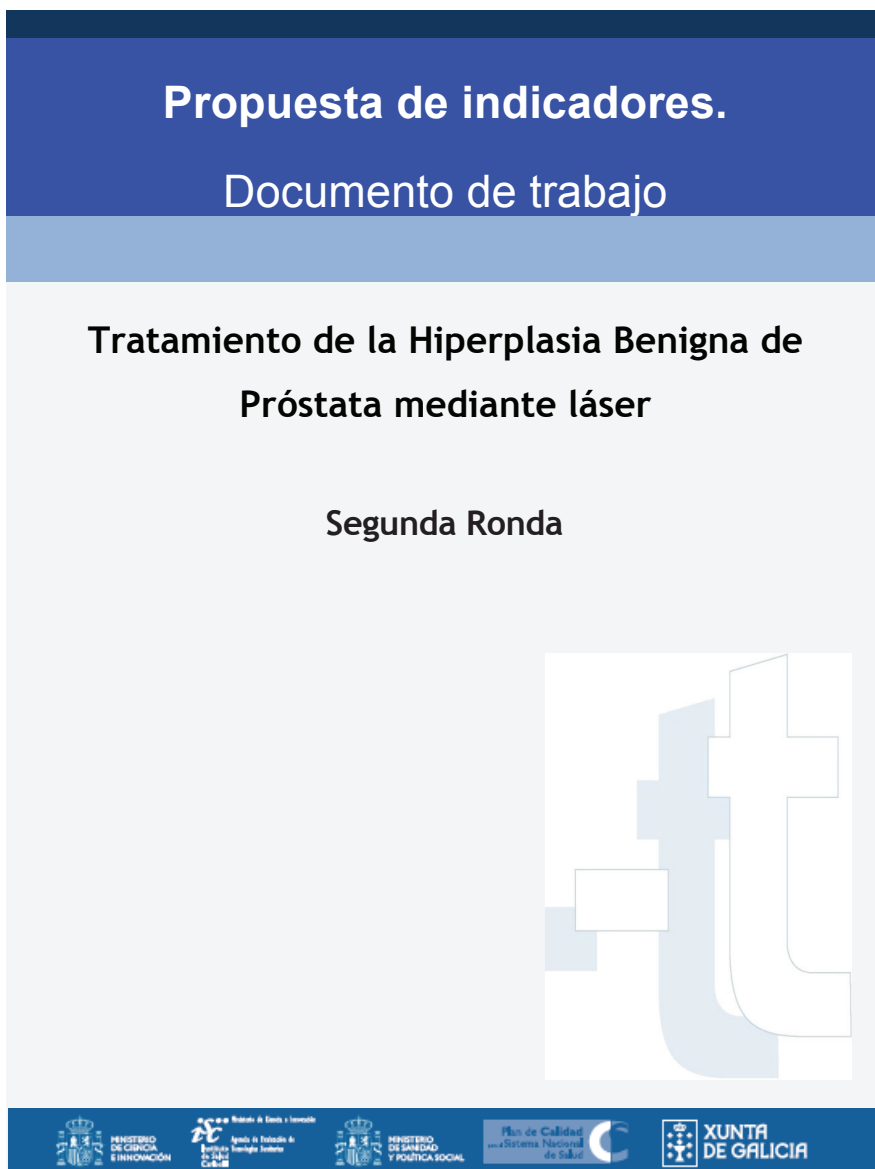
Denominación del indicador	
Justificación	
Dimensión	
Fórmula	
Descripción de términos	
Estándar orientativo	
Población	
Tipo de indicador	
Fuente de datos	
Comentario	

5. Bibliografía

1. Saura RM, Gimeno V, Blanco MC, Colomer R, Serrano P, Acea B, et al. Desarrollo de indicadores de proceso y resultado y evaluación de la práctica asistencial oncológica. Barcelona: Agència d'Avaluació e Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya; 2007. Informe N.º: AATRM 2006/02.
2. Flowers J, Hall P, Pencheon D. Public health indicators. Public Health. 2005 Apr;119(4):239-45.
3. Paz Valiñas L, Queiro Verdes T. Tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata mediante láser. Propuesta de indicadores para su evaluación. Santiago de Compostela: Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia, avalia-t. ; 2010. Informe N.º: 2009/04.
4. Martínez-Sahuquillo Amuedo ME, Echevarría Ruíz de Vargas MC. Métodos de consenso. Uso adecuado de la evidencia en la toma de decisiones. "Método RAND/UCLA". Rehabilitación. 2001;35(6):388-92.
5. AUA guideline on management of benign prostatic hyperplasia (2003). Chapter 1: Diagnosis and treatment recommendations. Journal of Urology. 2003 Aug;170(2):530-47.
6. de la Rosette J, Alivizatos G, Madersbacher S, Rioja Sanz C, Nordling J, Emberton M, et al. Guidelines on benign prostatic hyperplasia. Arnhem: European Association of Urology; 2006.
7. Madersbacher S, Alivizatos G, Nordling J, Sanz CR, Emberton M, de la Rosette JJ. EAU 2004 guidelines on assessment, therapy and follow-up of men with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic obstruction (BPH guidelines). Eur Urol. 2004 Nov;46(5):547-54.
8. SEMERGEN. Urología [Internet]: SEMERGEN; 2008. Disponible en: <http://www.semergen.es/semergen/microsites/semergendoc/urologia/urologia.pdf>.
9. Spatafora S, Conti G, Perachino M, Casarico A, Mazzi G, Pappagallo GL. Evidence-based guidelines for the management of lower urinary tract symptoms related to uncomplicated benign prostatic hyperplasia in Italy: updated summary. Curr Med Res Opin. 2007 Jul;23(7):1715-32.

10. Junta de Andalucía. Hipertrofia benigna de próstata. Cáncer de próstata. Proceso asistencia integrado. Sevilla: Consejería de Salud; 2005.
11. Rodríguez Duarte C. Flujo urinario en la práctica clínica. *Rev Venez Urol.* 1980;32:15-25.
12. Reynard JM, Yang Q, Donovan JL, Peters TJ, Schafer W, de la Rosette JJ, et al. The ICS-‘BPH’ Study: uroflowmetry, lower urinary tract symptoms and bladder outlet obstruction. *British journal of urology.* [Multicenter Study]. 1998 Nov;82(5):619-23.
13. Lourenco T, Pickard R, Vale L, Grant A, Fraser C, MacLennan G, et al. Alternative approaches to endoscopic ablation for benign enlargement of the prostate: systematic review of randomised controlled trials. *Bmj.* 2008;337:a449.
14. García Navas R, Sanz Mayayo E, Arias Fúnez F, Rodríguez-Patrón R, Mayayo Dehesa T. Diagnóstico y seguimiento de la hipertrofia prostática benigna mediante ecografía. *Arch Esp Urol.* 2006;59(4):353-60.
15. Tooher RL, et al. Holmium laser prostatectomy for benign prostatic hyperplasia: a systematic review. Stepney, SA: Australian Safety and Efficacy Register of New Interventional Procedures - Surgical (ASERNIP-S); 2003.
16. Rodríguez CJ, Abellan GA, Callen EA, Bermejo GF, Regadera-Anechina L, Llach BX. [Validation of the Spanish version of the Benign Prostatic Hyperplasia Impact Index Questionnaire. “Validart Study”]. *Actas Urol Esp.* 2008 Feb;32(2):230-9.
17. Herdman M, Badia X, Berra S. [EuroQol-5D: a simple alternative for measuring health-related quality of life in primary care]. *Aten Primaria.* 2001 Oct 15;28(6):425-30.
18. Xia SJ, Zhuo J, Sun XW, Han BM, Shao Y, Zhang YN. Thulium laser versus standard transurethral resection of the prostate: a randomized prospective trial. *Eur Urol.* 2008 Feb;53(2):382-89.
19. Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, Lipsky J, Pena BM. Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction. *Int J Impot Res.* 1999 Dec;11(6):319-26.

Anexo 3. Documento de trabajo enviado en la segunda ronda.



1. Segunda ronda

La finalidad de esta segunda ronda es dar la oportunidad a los participantes de revisar su propia evaluación al disponer del resultado de los demás componentes del grupo. Los panelistas **deberán volver a puntuar** todos los indicadores, **aunque su evaluación no difiera de la primera ronda.**

2. Material de trabajo

Se les envía:

2.1. **Documento personalizado** con los **resultados de la primera ronda** en el que se muestra la calificación individual del panelista y las puntuaciones agregadas del grupo de expertos (incluida la propia). Además se recoge la mediana, la clasificación de adecuación de uso y el grado de acuerdo entre los panelistas:

- » **Apropiado:** mediana de puntuación mayor de 6 y sin desacuerdo.
- » **Inapropiado:** mediana de puntuación menor de 3,5 sin desacuerdo.
- » **Dudoso:** mediana de puntuación con valores de 3,5 a 6 o que exista desacuerdo entre los miembros del grupo.

Se considera **desacuerdo** cuando tres o más panelistas evalúen el mismo indicador en la región 1-3 y otros tres o más en la región 7-9. Cuando no existe acuerdo ni desacuerdo, se considera **indeterminado** (tabla 1).

2.2. Propuesta final de indicadores. Incluye:

- » **Propuesta inicial** en la que se incorporan, de forma anónima, los comentarios aportados por los panelistas. Se muestra en **color verde**.
- » **Propuesta de cambio.** En este caso se trata del indicador inicial pero con matices (modificaciones que pueden estar en la fórmula, el estándar, el seguimiento, etc.). Se muestran en **color violeta**.

Cada panelista deberá aceptar o rechazar cada modificación. Se considerará **aceptada si 7 o más panelistas aceptan el cambio**. Si se acepta alguna modificación (o todas), la propuesta inicial quedará anulada. En cualquier caso cada participante deberá volver a puntuar el indicador.

- » **Propuesta de nuevos indicadores.** Incluidos al final del documento (indicadores nº 20-22).

3. Resultados de la primera ronda

En el grupo de expertos participaron 12 panelistas y su valoración de la propuesta inicial se muestra a continuación (resultados detallados en anexo 1).

- **Indicadores (19 propuestas):**
 - » **18 apropiados:** 15 sin desacuerdo y 3 indeterminados (sin acuerdo ni desacuerdo).
 - » **1 dudoso** con desacuerdo.
- **Estándares (19 propuestas):**
 - » **18 apropiados:** 16 sin desacuerdo y 2 indeterminados (sin acuerdo ni desacuerdo).
 - » **1 dudoso** con desacuerdo.

Dos panelistas propusieron **dos nuevos indicadores** (indicadores nº 20 y 21).

Algún comentario reflejó la necesidad de crear un nuevo indicador, por este motivo se ha realizado además una nueva propuesta para su valoración (indicador 22).

3.1. Documento personalizado.

Tabla1. Indicadores de calidad. Resultados primera ronda.

Nº	Indicador	Puntuación panelista	Puntuaciones agregadas del grupo (incluida la del panelista)									Mediana	Grado de uso	Grado de acuerdo/ desacuerdo
1	Realización del tacto rectal antes de la intervención quirúrgica en pacientes con sintomatología prostática	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
	Porcentaje de pacientes intervenidos de HBP en los que se ha realizado el tacto rectal. Estándar propuesto: 100%	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
				1						1	1	9		
2	Cuantificación del PSA total antes de la intervención	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
	Porcentaje de pacientes con una edad < 70 años a los que se les ha medido el PSA total. Estándar propuesto: 100%	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
							1				1	10		
3	Biopsia de próstata realizada antes de la intervención quirúrgica	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	8,5	Apropiado	Sin desacuerdo
	Porcentaje de pacientes con tacto rectal anómalo y PSA total >10ng/ml a los que se les ha realizado biopsia. Estándar propuesto: 100%	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	8,5	Apropiado	Sin desacuerdo
				1						4	1	6		
4	Flujo urinario máximo (Qmáx) post-intervención	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
	Porcentaje de pacientes intervenidos de HBP en los que el valor del Qmáx post-intervención es ≥ 15ml/sg. Estándar propuesto >90%	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	8,5	Apropiado	Sin desacuerdo
							1			3	2	6		
5	Volumen residual posmiccional (PVR) post-intervención	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7,5	Apropiado	Sin desacuerdo
	Porcentaje de pacientes intervenidos e HBP en los que el PVR post-intervención es <100ml. Estándar propuesto: >90%	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7,0	Apropiado	Indeterminado*
						1	2	1	4	1	3			
6	Puntuación post-intervención del cuestionario IPSS (Baremo Internacional de Síntomas Prostáticos)	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	8,0	Apropiado	Sin desacuerdo
	Porcentaje de pacientes intervenidos de HBP en los la puntuación del IPSS es ≤7 puntos tras la intervención. Estándar propuesto: >90%	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	8,0	Apropiado	Sin desacuerdo
										2	5	5		

N°	Indicador	Puntuación panelista	Puntuaciones agregadas del grupo (incluida la del panelista)										Mediana	Grado de uso	Grado de acuerdo/ desacuerdo
7	Realización del cuestionario de Calidad de Vida EuroQol-5D	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9		7,5	Apropiado	Indeterminado*
	Porcentaje de pacientes intervenidos de HBP en los que se ha medido la calidad de vida mediante el EuroQol-5D. Estándar propuesto: >80%	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9		7,5	Apropiado	Sin desacuerdo
	Necesidad de transfusión sanguínea perioperatoria	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9		9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
8	Porcentaje de pacientes intervenidos de HBP que recibieron una transfusión sanguínea durante o tras la intervención. Estándar propuesto: ≤4%	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9		9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
	Estancia hospitalaria	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9		9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
9	Porcentaje de pacientes intervenidos de HBP con estancia hospitalaria ≤2 días. Estándar propuesto: >80%	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9		9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
	Tiempo con la sonda vesical post-intervención	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9		9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
10	Porcentaje de pacientes intervenidos de HBP con sonda vesical <2 días tras la intervención. Estándar propuesto: >90%	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9		9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
	Reintervención quirúrgica de la HBP	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9		9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
11	Porcentaje de pacientes reintervenidos de HBP. Estándar propuesto: ≤2%	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9		9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
	Aparición del síndrome de resección transuretral de la próstata (SRTUP) post-intervención	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9		8,0	Apropiado	Indeterminado*
12	Porcentaje de pacientes intervenidos de HBP con RUP en los que se produjo SRTUP. Estándar propuesto: ≤2%	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9		8,0	Apropiado	Sin desacuerdo
	Puntuación del cuestionario Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE-5) post-intervención	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9		7,0	Apropiado	Indeterminado*
13	Porcentaje de pacientes intervenidos de HBP con una puntuación del IIFE-5 >21 tras la intervención. Estándar propuesto: >80%	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9		7,0	Apropiado	Indeterminado*

Nº	Indicador	Puntuación panelista	Puntuaciones agregadas del grupo (incluida la del panelista)									Mediana	Grado de uso	Grado de acuerdo/ desacuerdo
14	Eyacuación retrógrada post-intervención	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7,0	Dudoso	Con desacuerdo
			4				2	1	3	2				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	6,0	Dudoso	Con desacuerdo	
15	Porcentaje de pacientes intervenidos de HBP con eyacuación retrógrada post-intervención. Estándar propuesto: <50%	-	4				3		3	2				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	7,5	Apropiado	Sin desacuerdo	
			1		1		1	3	1	5				
	Porcentaje de pacientes intervenidos de HBP con perforación de la vejiga urinaria tras la intervención. Estándar propuesto: <2%	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
		1	1						3	7				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	7,5	Apropiado	Sin desacuerdo	
16	Estenosis del meato urinario y/o cuello vesical post- intervención	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7,5	Apropiado	Sin desacuerdo
						1	2	3	3	3				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	8,5	Apropiado	Sin desacuerdo	
	Porcentaje de pacientes intervenidos de HBP con estenosis (del meato y/o del cuello vesical) tras la intervención. Estándar propuesto: <3%	-					1	1	1	3	6			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,0	Apropiado	Sin desacuerdo	
							1	2	9					
17	Incontinencia urinaria post-intervención	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,0	Apropiado	Sin desacuerdo	
	Porcentaje de pacientes intervenidos de HBP con incontinencia urinaria post-intervención. Estándar propuesto: <2%	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,0	Apropiado	Sin desacuerdo	
18	Retención urinaria post-intervención	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
								1	3	8				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,0	Apropiado	Sin desacuerdo	
	Porcentaje de pacientes intervenidos de HBP con retención urinaria post-intervención. Estándar propuesto: <3%	-					1	1	2	8				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,0	Apropiado	Sin desacuerdo	
19	Complicaciones/efectos adversos graves post-intervención	-				1	1		1	2	7			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,0	Apropiado	Sin desacuerdo	
	Porcentaje de pacientes intervenidos de HBP con complicaciones/efectos adversos graves. Estándar propuesto: 0%	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9,0	Apropiado	Sin desacuerdo
									1	4	7			

*Indeterminado: sin desacuerdo ni acuerdo.

2.2. PROPUESTA FINAL DE INDICADORES

INDICADOR N° 1.

Denominación del indicador	Realización del tacto rectal antes de la intervención quirúrgica en pacientes con sintomatología prostática
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en los que se ha realizado el tacto rectal}}{\text{Total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: 100%

Comentario 1	Buen parámetro preoperatorio (sin valor postoperatorio). Mejor parámetro sería volumen prostático medido por eco transrectal.
Comentario 2	El tacto rectal, desde mi punto de vista, no aporta información adecuada para la intervención, siempre que se realice una ecografía previa. Si el PSA es normal, es extremadamente raro el que el tacto rectal sea sospechoso de un cáncer de próstata. No digo que no se haga como protocolo, porque es barato y no cuesta nada hacerlo en la exploración pero su aportación es prácticamente nula. Es mi opinión, que no es compartida por muchos urólogos, al menos en público.
Comentario 3	Me parece indicador fundamental como estudio preoperatorio.
Comentario 4	Debe realizarse previa a cualquier intervención por HPB, si bien su sensibilidad es escasa.

Recuerde que debe volver a valorar el indicador, aunque su puntuación no difiera de la primera ronda.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: 100%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador

INDICADOR N° 2

Denominación del indicador	Cuantificación de PSA total antes de la intervención quirúrgica
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes con } <70 \text{ años a los que se les ha metido el PSA total}}{\text{Total de pacientes } <70 \text{ años intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: 100%

Comentario 1	En todo estudio de tratamiento de STUI debe descartarse la existencia de un cáncer de próstata.
---------------------	---

Recuerde que debe volver a valorar el indicador, aunque su puntuación no difiera de la primera ronda.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: 100%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador

INDICADOR N° 3.

Denominación del indicador	Biopsia de próstata realizada antes de la intervención quirúrgica
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes con tacto rectal anómalo y PSA total elevado a los que se les ha realizado biopsia prostática prequirúrgica}}{\text{Total de pacientes con tacto rectal anómalo y PSA total elevado intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: 100%
Descripción términos	PSA elevado: PSA total >10 ng/ml.

Comentario 1	Indicador muy adecuado pero incompleto, falta incluir los valores de PSA entre 3 y 10 en donde estaría indicada la biopsia cuando el PSA libre fuera < del 20%, además en la fórmula la indicación sería tacto rectal anómalo y/o PSA elevado, no solo "y".
Comentario 2	De todas formas, la biopsia NO es la prueba diagnóstica definitiva por el cáncer de próstata. Por supuesto que con PSA>10 e incluso con PSA>4 habría que hacer biopsia.
Comentario 3	Biopsia de próstata si nódulos en tacto rectal y/o elevación del PSA. Cambiar la denominación del indicador. Estándar 90%.
Comentario 4	Este indicador, muy importante, lo es todavía más si se va a realizar un láser por no tener AP.
Comentario 5	Debe realizarse si se propone luego un tratamiento radical.
Comentario 6	Puede haber pacientes que por edad avanzada y/o comorbilidad solo precisen mejorar su clínica miccional obstructiva y tenga poco valor el conocer si también son portadores o no de un cáncer prostático.
Comentario 7	Podría no ser necesaria la Bx en casos seleccionados de pacientes añosos, pluripatológicos, en los que no se plantearía opción quirúrgica para tratamiento oncológico, y que precisan de una técnica desobstructiva de alta seguridad. Proponemos por lo tanto disminuir el estándar a un 90%.
Comentario 8	La realización de la biopsia de próstata dependerá también de la edad de los pacientes y por supuesto del tamaño glandular.
Comentario 9	Si desea medir buena práctica en el proceso, creo que la fórmula debería ser de adecuada indicación de biopsia; esto es: tacto rectal patológico ó PSA entre 3 y 10 con PSA libre >15 o PSA >10 en el numerador y denominador igual.

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
--	--

INDICADOR N° 3. Propuesta de modificación.

Si se acepta alguna de las modificaciones propuestas (o todas), se sustituirá en el indicador inicial. Si no se aceptan las modificaciones se mantendrá el indicador inicial.

	Inicial	Modificado	Aceptada	NO aceptada
Denominación del indicador	Biopsia de próstata realizada antes de la intervención quirúrgica	Indicación de biopsia de próstata realizada antes de la intervención quirúrgica		
Fórmula	<div>Número de pacientes con tacto rectal anómalo y PSA total elevado a los que se les ha realizado biopsia prostática prequirúrgica</div> <div>_____ X 100</div> <div>Total de pacientes con tacto rectal anómalo y PSA total elevado intervenidos de HBP</div>	<div>Número de pacientes con tacto rectal anómalo y/o PSA elevado a los que se les ha realizado biopsia prostática prequirúrgica</div> <div>_____ X 100</div> <div>Total de pacientes con tacto rectal anómalo y/o PSA elevado intervenidos de HBP</div>		
Estándar	Propuesta: 100%	Propuesta: ≥90%		
Descripción de términos	PSA total elevado: >10 ng/ml.	PSA elevado: PSA total >10ng/ml, ó PSA total entre 3 y 10 ng/ml y PSA libre <20%		

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

Recuerde que debe volver a puntuar el indicador, independientemente de que se hayan aceptado o no las modificaciones propuestas.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.										
<i>1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado</i>										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad										
¿Sería el estándar orientativo adecuado?										

INDICADOR N° 4.

Denominación del indicador	Flujo urinario máximo (Qmáx) post-intervención
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en los que el Qmáx post-intervención es } \geq 15 \text{ ml/sg.}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: >90%
Descripción términos	Mediciones del Qmáx: en las 24 horas tras la intervención, al mes, 6 y 12 meses.

Comentario 1	Sería muy apropiado tener un indicador de flujometría previa al tratamiento quirúrgico por otro lado la primera flujometría la realizaría al mes de la intervención quirúrgica; en muchas de las técnicas el paciente sigue con sonda a las 24 horas de la cirugía.
Comentario 2	El valor único postoperatorio no sería un parámetro de la validez de la técnica. Mejor sería incremento de Qmáx (preoperatorio/postoperatorio).
Comentario 3	Creo que una flujometría posterior a la intervención es un control de calidad SIEMPRE que se haya realizado una flujometría previa a la intervención. A las 24 horas de la cirugía creo que no aporta nada.
Comentario 4	La flujometría es una prueba no muy valorable por la subjetividad de orinar en un ambiente no habitual.
Comentario 5	<p>No se hace referencia al Qmax de partida, antes de la intervención, tal vez sería mas apropiado un indicador que valorase el incremento % del Qmax.</p> $\frac{\text{Qmax postLaser} - \text{Qmax inicial}}{\text{Qmax inicial}}$ <p>Estándar>30%</p>
Comentario 6	Un dato objetivable, si bien existe alguna variabilidad en su realización.
Comentario 7	El flujo a las 24 horas de la cirugía no tiene valor dado que el componente de urgencia, irritativo, etc. Distorsiona el resultado. En todo caso estaría justificado este indicador a los 3 y 12 meses.
Comentario 8	<p>Prueba no accesible universalmente. Realización reservada en caso de existir clínica obstructiva.</p> <p>En la literatura se recoge una incidencia máxima de retención de un 15%, y una tasa máxima de reintervención de un 18%, por lo que proponemos un 15% de estándar para la realización del Qmax.</p>

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
--	--

INDICADOR N° 4. Propuesta de modificación.

Si se acepta alguna de las modificaciones propuestas (o todas), se sustituirá en el indicador inicial. Si no se aceptan las modificaciones se mantendrá el indicador inicial.

	Inicial	Modificado	Aceptada	NO aceptada
Denominación del indicador	Flujo urinario máximo (Qmáx) post-intervención	Incremento del flujo urinario máximo (Qmáx) tras la intervención quirúrgica		
Fórmula*	<div>Número de pacientes intervenidos de HBP en los que el Qmáx post-intervención es ≥15 ml/sg</div> <div>_____ X 100</div> <div>Número total de pacientes intervenidos de HBP</div>	<div>Número de pacientes intervenidos de HBP en los que el incremento de Qmáx es >30% tras la intervención</div> <div>_____ X 100</div> <div>Número total de pacientes intervenidos de HBP</div>		
Comentarios	Mediciones del Qmáx: en las 24 horas tras la intervención, al mes, 6 y 12 meses.	Mediciones del Qmáx: antes de la intervención, al mes, 6 y 12 meses tras la intervención.		

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador

Recuerde que debe volver a puntuar el indicador, independientemente de que se hayan aceptado o no las modificaciones propuestas.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado?									

***Aclaración:** los indicadores originales fueron elaborados para evaluar la calidad del procedimiento en la población de pacientes intervenidos, no para medir la calidad a nivel de cada paciente de forma individual. Por ello, la modificación del indicador se ha realizado teniendo en cuenta el porcentaje de pacientes que llegan a ese incremento en el Qmáx (diferencia entre los resultados pre y postoperatorios) en lugar de medir solo el aumento de Qmáx individual.

INDICADOR N° 5.

Denominación del indicador	Volumen residual posmiccional (PVR) post-intervención
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en los que el PVR post-intervención es < 100 ml}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: >90%
Descripción términos	Mediciones del PVR: 24 horas tras la intervención, al mes, 6 y 12 meses.
Comentario 1	Compararlo con el preoperatorio. Tiene que compararse con el volumen PVR preoperatorio.
Comentario 2	Un dato objetivable, si bien existe alguna variabilidad en su determinación.
Comentario 3	Al igual que con el flujo, la valoración postquirúrgica no debe hacerse en los primeros días ya que el componente irritativo, inflamatorio, etc. Distorsiona los resultados.
Comentario 4	Dudosa eficiencia de la prueba en ausencia de sospecha de obstrucción, con aumento de la solicitud de pruebas complementarias. Limitar su uso para proponer reintervención. Proponemos un 15%.
Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	

INDICADOR N° 5. Propuesta de modificación.

Si se acepta alguna de las modificaciones propuestas (o todas), se sustituirá en el indicador inicial. Si no se aceptan las modificaciones se mantendrá el indicador inicial.

	Inicial	Modificado	Aceptada	NO aceptada
Denominación del indicador	Volumen residual posmiccional (PVR) post-intervención	Reducción del volumen residual posmiccional (PVR)		
Fórmula*	<div>Número de pacientes intervenidos de HBP en los que el PVR post-intervención es < 100 ml</div> <div>_____ X 100</div> <div>Número total de pacientes intervenidos de HBP</div>	<div>Numero de pacientes intervenidos de HBP en los que el PVR ha disminuido >85% tras la intervención</div> <div>_____ X 100</div> <div>Número total de pacientes intervenidos de HBP</div>		
Seguimiento	Mediciones del PVR: 24 horas tras la intervención, al mes, 6 y 12 meses.	Mediciones del PVR: antes de la intervención, a los 3 y 12 meses.		

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

Recuerde que debe volver a puntuar el indicador, independientemente de que se hayan aceptado o no las modificaciones propuestas.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.										
1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad										
¿Sería el estándar orientativo adecuado?										

*Los ECA incluidos en la revisión sistemática que midieron el volumen residual posmiccional mostraron reducciones de entre el 87-97% tras la intervención.

***Aclaración:** los indicadores originales fueron elaborados para evaluar la calidad del procedimiento en la población de pacientes intervenidos, no para medir la calidad a nivel de cada paciente de forma individual. Por ello, la modificación del indicador se ha realizado teniendo en cuenta el porcentaje de pacientes que llegan a esa reducción en el PVR (diferencia entre los resultados pre y postoperatorios) en lugar de medir solo la disminución de PVR individual.

INDICADOR N° 6.

Denominación del indicador	Puntuación post-intervención del cuestionario IPSS (Baremo Internacional de Síntomas Prostáticos)
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en los que la puntuación del IPSS es } \leq 7 \text{ puntos tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: >90%

Comentario 1	Valorar su puntuación en relación con la preoperatorio
Comentario 2	El problema del IPSS es que en nuestro medio es difícil conseguir una adecuada cumplimentación.
Comentario 3	<p>Es muy importante conocer el punto de IPSS inicial</p> <p>Un indicador que valore la disminución en puntos del IPSS sería válido (un paciente con IPSS de 25 tras el laser puede quedar en un IPSS de 8 o 9, el procedimiento es válido porque el paciente estará mucho mejor, pero tal como esta e indicador actual la técnica parecería inadecuada por quedar con IPSS > 7).</p> <p>Propondría un indicador en el que se valore el % de mejora del IPSS (p.e. disminución del IPSS > 50%).</p>
Comentario 4	<p>Validado, si bien puede ser de difícil comprensión para algunos pacientes. Debería existir un IPSS preoperatorio para comparar el efecto del tratamiento</p> <p>Quizá debería hablarse de la diferencia con el preoperatorio más que poner el valor de 7.</p>

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

INDICADOR N° 6. Propuesta de modificación.

Si se acepta alguna de las modificaciones propuestas (o todas), se sustituirá en el indicador inicial. Si no se aceptan las modificaciones se mantendrá el indicador inicial.

	Inicial	Modificado	Aceptada	NO aceptada
Denominación del indicador	Puntuación post-intervención del cuestionario IPSS (Baremo Internacional de Síntomas Prostáticos)	Disminución de la puntuación del cuestionario IPSS (Baremo Internacional de Síntomas Prostáticos)		
Fórmula*	<div>Número de pacientes intervenidos de HBP en los que la puntuación del IPSS es ≤7 puntos tras la intervención</div> <div>_____ X 100</div> <div>Número total de pacientes intervenidos de HBP</div>	<div>Número de pacientes intervenidos de HBP en los que la puntuación del IPSS disminuye por lo menos un 50% tras la intervención</div> <div>_____ X 100</div> <div>Número total de pacientes intervenidos de HBP</div>		

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

Recuerde que debe volver a puntuar el indicador, independientemente de que se hayan aceptado o no las modificaciones propuestas.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.										
1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad										
¿Sería el estándar orientativo adecuado?										

***Aclaración:** los indicadores originales fueron elaborados para evaluar la calidad del procedimiento en la población de pacientes intervenidos, no para medir la calidad a nivel de cada paciente de forma individual. Por ello, la modificación del indicador se ha realizado teniendo en cuenta el porcentaje de pacientes que llegan a esa reducción la puntuación del cuestionario IPSS (diferencia entre los resultados pre y postoperatorios) en lugar de medir solo la disminución de la puntuación individual.

INDICADOR N° 7

Denominación del indicador	Realización del cuestionario de Calidad de Vida EuroQol-5D
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en los que se ha realizado el EuroQol-5D}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: >80%

Comentario 1	Creo que es un parámetro impreciso.
Comentario 2	Creo que debiera ser del 100%.
Comentario 3	Poca experiencia de los urólogos con este cuestionario. En la práctica clínica se valora la calidad de vida con la pregunta L*que se adjunta al IPSS (y está validada en español para HBP).
Comentario 4	La calidad de vida puede verse influida por otros factores. Debería existir un test preoperatorio para comparar el efecto del tratamiento.
Comentario 5	Creo que un indicador más adecuado sería la diferencia entre los datos pre y postoperatorios del EuroQol (fórmula) (resto igual).

*(Puntuación IPSS total, indicativo de calidad de vida)

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
--	--

INDICADOR N° 7. Propuesta de modificación.

Si se acepta alguna de las modificaciones propuestas (o todas), se sustituirá en el indicador inicial. Si no se aceptan las modificaciones se mantendrá el indicador inicial.

	Inicial	Modificado	Aceptada	NO aceptada
Estándar orientativo	Propuesta: >80%	Propuesta: 100%		
Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador				

Recuerde que debe volver a puntuar el indicador, independientemente de que se hayan aceptado o no las modificaciones propuestas.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.										
1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad										
¿Sería el estándar orientativo adecuado?										

INDICADOR N° 8.

Denominación del indicador	Necesidad de transfusión sanguínea perioperatoria
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes que recibieron transfusión sanguínea durante o tras la intervención.}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: ≤4%
Comentarios	La variable se medirá durante la intervención y en las 24 horas siguientes

Comentario 1	Creo que la necesidad de transfusión sanguínea debiera ser medida en las primeras 72 horas siguientes y no sólo a las 24 horas.
Comentario 2	Relacionado con el volumen del adenoma.
Comentario 3	La necesidad de transfusión es muy baja, quizás los cambios de concentración de hemoglobina antes de la intervención y al alta podrían ser un indicador más exacto*.

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

*Se ha propuesto un nuevo indicador: "Disminución de la concentración de hemoglobina". Este indicador podría **sustituir** al de transfusión sanguínea **o ser un nuevo indicador** (ver indicador 22).

INDICADOR N° 8. Propuesta de modificación.

Si se acepta alguna de las modificaciones propuestas (o todas), se sustituirá en el indicador inicial. Si no se aceptan las modificaciones se mantendrá el indicador inicial.

	Inicial	Modificado	Aceptada	NO aceptada
Comentarios	La variable se medirá durante la intervención y en las 24 horas siguientes	La variable se medirá durante la intervención y en las 72 horas siguientes		
Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador				

Recuerde que debe volver a puntuar el indicador, independientemente de que se hayan aceptado o no las modificaciones propuestas.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.										
1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad										
¿Sería el estándar orientativo adecuado?										

INDICADOR N° 9.

Denominación del indicador	Estancia hospitalaria
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con estancia hospitalaria } \leq 2 \text{ días}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: >80%
Comentarios	Estancia hospitalaria: días que el paciente permanece ingresado. Se calcula como la diferencia de la fecha de alta y la fecha de ingreso.

Comentario 1	Existen estudios en donde se realiza la cirugía prostática con laser en régimen de CMA creo que ese debería ser el indicador, el paciente puede irse perfectamente para su domicilio el mismo día de la cirugía con sonda vesical y retirarse la sonda al día siguiente en su Centro de Salud.
Comentario 2	El principal motivo de adquirir esta tecnología es el disminuir la estancia media hospitalaria, frente a la RTU que es igual de efectiva y mas barata, por lo que para su evaluación este indicador debe ser fundamental, ya que el ahorro se deriva de acortar la estancia Incluso debería ser > 90%.
Comentario 3	Depende de la comorbilidad del paciente (no está medida)
Comentario 4	La referencia más lógica sería la estancia media desde la intervención quirúrgica y no desde el ingreso, ya que hay hospitales que ingresa el día anterior, otros el mismo día y en ocasiones ingresan antes en pacientes concretos si precisan de una nueva valoración cardiológica, etc.

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
--	--

INDICADOR N° 9. Propuesta de modificación.

Si se acepta alguna de las modificaciones propuestas (o todas), se sustituirá en el indicador inicial. Si no se aceptan las modificaciones se mantendrá el indicador inicial.

	Inicial	Modificado	Aceptada	NO aceptada
Estándar orientativo	Propuesta: >80%	Propuesta: >90%		
Descripción de términos	Estancia hospitalaria: días que el paciente permanece ingresado. Se calcula como la diferencia de la fecha de alta y la fecha de ingreso.	Estancia post-quirúrgica: días que el paciente permanece ingresado. Se calcula como la diferencia de la fecha de alta y la fecha de intervención.		
Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador				

Recuerde que debe volver a puntuar el indicador, independientemente de que se hayan aceptado o no las modificaciones propuestas.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.										
1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad										
¿Sería el estándar orientativo adecuado?										

INDICADOR N° 10.

Denominación del indicador	Tiempo con la sonda vesical post-intervención
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con sonda vesical } \leq 2 \text{ días tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: >90%

Comentario 1	Debería existir una propuesta uniforme para comparar todas las técnicas en los diferentes grupos de los hospitales.
--------------	---

Recuerde que debe volver a valorar el indicador, aunque su puntuación no difiera de la primera ronda.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto. <i>1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado</i>										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad										
¿Sería el estándar orientativo adecuado?										

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

INDICADOR N° 11.

Denominación del indicador	Reintervención quirúrgica de la HBP
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes reintervenidos de HBP}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: ≤2%
Descripción de los términos	Pacientes reintervenidos: pacientes que fueron intervenidos una primera vez para HBP y pacientes que necesitaron ser intervenidos nuevamente, con cualquier técnica quirúrgica, durante el seguimiento.
Comentarios	Inicialmente se medirá hasta los 12 meses, que es el tiempo de seguimiento propuesto. Habría que valorar tiempos de seguimiento mayores.

Comentario 1	Debería valorarse al menos con 24 meses.
Comentario 2	Debería especificarse que la reintervención es por un mal resultado de la previa (la estenosis de uretra o de meato..... pueden obligar a una nueva intervención).
Comentario 3	Creemos que sería prudente ajustar el estándar a los resultados de la literatura, por lo que proponemos entre un 5-10%.

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
--	--

INDICADOR N° 11. Propuesta de modificación.

Si se acepta alguna de las modificaciones propuestas (o todas), se sustituirá en el indicador inicial. Si no se aceptan las modificaciones se mantendrá el indicador inicial.

	Inicial	Modificado	Aceptada	NO aceptada
Estándar orientativo	Propuesta: ≤2%	Propuesta: 5-10%		
Descripción de términos	Pacientes reintervenidos: pacientes que fueron intervenidos una primera vez para HBP y pacientes que necesitaron ser intervenidos nuevamente, con cualquier técnica quirúrgica, durante el seguimiento.	Pacientes reintervenidos: pacientes que fueron intervenidos una vez para HBP y que necesitaron ser intervenidos nuevamente, con cualquier técnica quirúrgica durante el seguimiento, por un mal resultado de la cirugía previa.		
Comentarios	Inicialmente se medirá hasta los 12 meses, que es el tiempo de seguimiento propuesto. Habría que valorar tiempos de seguimiento mayores.	El seguimiento se hará hasta los 24 meses tras la intervención.		
Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador				

Recuerde que debe volver a puntuar el indicador, independientemente de que se hayan aceptado o no las modificaciones propuestas.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.										
<i>1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado</i>										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad										
¿Sería el estándar orientativo adecuado?										

INDICADOR N° 12

Denominación del indicador	Aparición del síndrome de resección transuretral de la próstata (SRTUP) post-intervención
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con RTUP en los que produjo SRTU}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP con RTUP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: ≤2%

Comentario 1	El SRTUP aparece con la RTUP monopolar. No se habla en el resumen del informe de la bipolar, en la cual se utiliza suero salino, por lo que en este caso su incidencia es nula.
Comentario 2	Actualmente no se produce dado que suele realizarse con suero salino (RTU bipolar) y/o con baja presión.
Comentario 3	Limitada utilidad del indicador por la baja incidencia de la complicación.
Comentario 4	Creo que el estándar debe ser menor de 1. ≤1%
Comentario 5	Lo creo obsoleto si en la actualidad consideramos la RTU con generador bipolar como el estándar ya que se emplea suero salino y no hay hemolisis.

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

INDICADOR N° 12. Propuesta de modificación.

Si se acepta alguna de las modificaciones propuestas (o todas), se sustituirá en el indicador inicial. Si no se aceptan las modificaciones se mantendrá el indicador inicial.

	Inicial	Modificado	Aceptada	NO aceptada
Estándar orientativo	Propuesta: ≤2%	Propuesta: ≤1%		
Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador				

Recuerde que debe volver a puntuar el indicador, independientemente de que se hayan aceptado o no las modificaciones propuestas.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado?									

INDICADOR N° 13

Denominación del indicador	Puntuación del cuestionario Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE-5) post-intervención.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con una puntuación del IIFE-5 >21 tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: >80%

Comentario 1	Cuestionario de gran variabilidad.
Comentario 2	La disfunción eréctil puede estar más en relación con la etiopatogenia de la HBP que con la técnica endourológica aplicada, ya sea RTU o láser, por lo que no se si valorará o diferencia la una de la otra.
Comentario 3	En la literatura se refleja que no existen diferencias significativas con la RTUP, por lo que es dudosa su utilidad como indicador de calidad propio de la técnica.
Comentario 4	Creo que es mejor indicador la diferencia entre el IIFE-5 pre y postoperatorio (formula) resto igual.

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

INDICADOR N° 13. Propuesta de modificación.

Si se acepta alguna de las modificaciones propuestas (o todas), se sustituirá en el indicador inicial. Si no se aceptan las modificaciones se mantendrá el indicador inicial.

	Inicial	Modificado	Aceptada	NO aceptada
Denominación del indicador	Puntuación del cuestionario Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE-5) post-intervención.	Diferencia de puntuación del cuestionario Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE-5)		
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con una puntuación del IIFE-5 } >21 \text{ tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP sin diferencias en la puntuación del IIFE-5 antes y después de la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$		
Descripción de los términos	-	Sin diferencias en la puntuación: pacientes en los que la diferencia en la puntuación del IIFE-5 es ≤ 3 puntos tras la intervención		

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

Recuerde que debe volver a puntuar el indicador, independientemente de que se hayan aceptado o no las modificaciones propuestas.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.										
1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad										
¿Sería el estándar orientativo adecuado?										

INDICADOR N° 14

Denominación del indicador	Eyacuación retrógrada post-intervención
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con eyacuación retrógrada post-intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: <50%
Comentario 1	Cualquier técnica quirúrgica bien realizada ocasiona eyacuación retrógrada. Difícil de valorar el grado de eyacuación retrógrada.
Comentario 2	La eyacuación retrógrada o aneyacuación no es una complicación, es una consecuencia habitual de esta cirugía. Es estándar en este caso no existe.
Comentario 3	Ojo! este es un efecto adverso ligado a la eficacia de la técnica, osea en la RTU bien hecha, ocurre la eyacuación retrógrada porque la técnica es desobstructiva. El que su incidencia sea menor con otra técnica puede no ser “lo mejor” ya que puede traducir que dicha técnica no ha sido lo suficientemente desobstructiva.
Comentario 4	Es un efecto secundario relativamente frecuente y poco molesto para la mayoría de los pacientes que se operan de HPB. Creo que el porcentaje del 50% es menor del que se produce realmente tras la resección.
Comentario 5	La eyacuación retrógrada o aneyacuación es una consecuencia natural de la apertura del cuello vesical y la resección o vaporización del tejido prostático. La conservación de la eyacuación no permite valorar la calidad de la técnica y solo puede buscarse intencionadamente en pacientes jóvenes minimizando la resección o vaporización del tejido prostático. La mayoría de los pacientes correctamente operados pierden la eyacuación o la disminuyen de forma significativa.
Comentario 6	Parámetro fácilmente registrable, útil a tener en cuenta para toma de decisiones y recomendaciones, dada la población preferentemente joven a la que va dirigida el tratamiento con láser.
Comentario 7	La eliminación de la HBP para eliminar la obstrucción conlleva la eyacuación retrograda.
Comentario 8	La eyacuación retrógrada es consecuencia de una buena técnica quirúrgica por buena apertura del cuello vesical, por tanto no se debe considerar algo negativo.

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

Recuerde que debe volver a valorar el indicador, aunque su puntuación no difiera de la primera ronda.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado?									

INDICADOR N° 15.

Denominación del indicador	Perforación de la vejiga urinaria post-intervención
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con perforación de la vejiga urinaria tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: ≤2%

Comentario 1	No debería existir perforación vesical.
Comentario 2	Efecto indeseable que incluso debería no ocurrir o ser de menor frecuencia. Estándar=<1%.
Comentario 3	Complicación rarísima y, por tanto, difícilmente comparable.
Comentario 4	Aunque se trate de una complicación poco frecuente, consideramos un indicador útil por la importante repercusión clínica y los riesgos potenciales derivados.

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

INDICADOR N° 15. Propuesta de modificación.

Si se acepta alguna de las modificaciones propuestas (o todas), se sustituirá en el indicador inicial. Si no se aceptan las modificaciones se mantendrá el indicador inicial.

	Inicial	Modificado	Aceptada	NO aceptada
Estándar orientativo	Propuesta: ≤2%	Propuesta: <1%		

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

Recuerde que debe volver a puntuar el indicador, independientemente de que se hayan aceptado o no las modificaciones propuestas.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto. <i>1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado</i>										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad										
¿Sería el estándar orientativo adecuado?										

INDICADOR N° 16.

Denominación del indicador	Estenosis del meato urinario y/o cuello vesical post-intervención
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con estenosis (del meato y/o del cuello vesical) tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: <3%

Comentario 1	Falta estenosis uretral (bulbar, peneana). Debería valorarse de forma independiente.
Comentario 2	Creo que es un indicador a tener en cuenta, pero no sé si hay que medirlo de forma separada a cuando hay una obstrucción en la flujometría. En casos de flujometría obstructiva y si existe residuo postmiccional, la obstrucción puede ser a nivel del cuello, a nivel uretral o en el meato uretral.
Comentario 3	Separaría ambas, la del meato creo que depende más del empleo del endoscopio que de la propia técnica y su puntuación sería baja (4-5). Creo que es importante separar la estenosis del cuello que puede ser una complicación de la técnica (7-9).
Comentario 4	Indicador importante por la repercusión en la calidad de vida del paciente y la posibilidad de reintervención. Creemos que sería prudente ajustar el estándar a los resultados de la literatura, por lo que proponemos un 5%.

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

INDICADOR N° 16. Propuesta de modificación.

Si se acepta alguna de las modificaciones propuestas (o todas), se sustituirá en el indicador inicial. Si no se aceptan las modificaciones se mantendrá el indicador inicial.

	Inicial	Modificado	Aceptada	NO aceptada
Denominación del indicador	Estenosis del meato urinario y/o cuello vesical post-intervención	Estenosis uretral post-intervención		
Fórmula	Número de pacientes intervenidos de HBP con estenosis (del meato y/o del cuello vesical) tras la intervención _____ X 100 Número total de pacientes intervenidos de HBP	Número de pacientes intervenidos de HBP con estenosis uretral post-intervención _____ X 100 Número total de pacientes intervenidos de HBP		
Estándar orientativo	Propuesta: <3%	Propuesta: <5%		
Descripción de los términos	-	Estenosis uretral: descrita según su localización (cuello vesical, meato, bulbar o peneana).		
Comentarios	-	El indicador se calculará de forma independiente para cada estenosis: meato, cuello vesical, bulbar o peneana.		

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

Recuerde que debe volver a puntuar el indicador, independientemente de que se hayan aceptado o no las modificaciones propuestas.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.										
1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad										
¿Sería el estándar orientativo adecuado?										

INDICADOR N° 17.

Denominación del indicador	Incontinencia urinaria post-intervención
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con incontinencia urinaria post-intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: <2%

Comentario 1	Muy importante porque afecta sensiblemente a la calidad de vida del paciente. Tal vez habría que definir grados de incontinencia (leve a severa) y o duración en el tiempo (temporal, definitiva), si se corrige con ejercicios de Kegel, etc... Estándar: A los 6 meses: IU leve < 3%, IU moderada < 2%, IU severa < 1%.
Comentario 2	Es un factor significativo (7), pero habría que descartar una incontinencia por urgencia. No se define la duración de la misma (temporal o definitiva) Debería referirse a una incontinencia por esfuerzo posterior a la intervención, descartando la hiperactividad vesical.

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

INDICADOR N° 17. Propuesta de modificación.

Si se acepta alguna de las modificaciones propuestas (o todas), se sustituirá en el indicador inicial. Si no se aceptan las modificaciones se mantendrá el indicador inicial.

	Inicial	Modificado	Aceptada	NO aceptada
Denominación del indicador	Incontinencia urinaria post-intervención	Incontinencia urinaria de esfuerzo post-intervención		
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con incontinencia urinaria post-intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con incontinencia urinaria de esfuerzo post-intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$		
Estándar orientativo	Propuesta: <2%	Propuesta*: Incontinencia leve: <3% Incontinencia moderada: <2% Incontinencia grave: <1%		
Comentarios	Se recogerán los datos tras la intervención, al mes, 6 y 12 meses.	El indicador se calculará de forma independiente para los diferentes grados de incontinencia (leve, moderada, severa) Se recogerán los datos a los 6 meses del tratamiento.		

*Habría que definir el grado de incontinencia, cuando se considera leve, moderada o grave.

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

Recuerde que debe volver a puntuar el indicador, independientemente de que se hayan aceptado o no las modificaciones propuestas.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.										
1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad										
¿Sería el estándar orientativo adecuado?										

INDICADOR N° 18.

Denominación del indicador	Retención urinaria post-intervención	
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con retención urinaria post-intervención tras la retirada de la sonda vesical}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$	
Estándar orientativo	Propuesta: <3%	
Comentario 1	Creemos que sería prudente ajustar el estándar a los resultados de la literatura, por lo que proponemos entre un 5-10%.	
Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador		

INDICADOR N° 18. Propuesta de modificación.

Si se acepta alguna de las modificaciones propuestas (o todas), se sustituirá en el indicador inicial. Si no se aceptan las modificaciones se mantendrá el indicador inicial.

	Inicial	Modificado	Aceptada	NO aceptada
Estándar orientativo	Propuesta: <3%	Propuesta: <10%		
Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador				

Recuerde que debe volver a puntuar el indicador, independientemente de que se hayan aceptado o no las modificaciones propuestas.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado?									

INDICADOR N° 19.

Denominación del indicador	Complicaciones/efectos adversos graves post-intervención
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con complicaciones/efectos adversos graves}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Estándar orientativo	Propuesta: 0%

Comentario 1	Especificar tiempo hospitalario prolongado ¿Cuántos días? Tiempo hospital prolongado. Diferenciar mortalidad por otra causa (p.e. AVC, infarto) de mortalidad inherente al procedimiento.
Comentario 2	Importante tener en cuenta la comorbilidad del paciente y riesgo quirúrgico, pues pueden ocurrir eventos graves ajenos a la técnica por ser pacientes muy añosos o pluripatológicos, con simtrom, EPOC, etc... Estándar: en pacientes de riesgo ASA I y II: 0%. En pacientes riesgo ASA III y IV: =<1%
Comentario 3	Son muy raras y poco comparables, dado su escaso número.

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
--	--

INDICADOR N° 19. Propuesta de modificación.

Si se acepta alguna de las modificaciones propuestas (o todas), se sustituirá en el indicador inicial. Si no se aceptan las modificaciones se mantendrá el indicador inicial.

	Inicial	Modificado	Aceptada	NO aceptada
Denominación del indicador	Complicaciones/efectos adversos graves post-intervención	Complicaciones/efectos adversos graves post-intervención inherentes a la intervención		
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con complicaciones/efectos adversos graves}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con complicaciones/efectos adversos graves inherentes a la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$		
Estándar orientativo	Propuesta: 0%	Propuesta: Pacientes con ASA I y II: 0% Pacientes con ASA III y IV: <1%		
Descripción de términos	-	Hospitalización prolongada: pacientes ingresados por complicaciones en la intervención con un tiempo superior al tiempo medio registrado en el Servicio de Urología para ese procedimiento.		
Comentarios		El indicador se calculará de forma independiente según su clasificación ASA (ASA I-II y ASA III-IV).		

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
---	--

Recuerde que debe volver a puntuar el indicador, independientemente de que se hayan aceptado o no las modificaciones propuestas.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto. 1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad										
¿Sería el estándar orientativo adecuado?										

PROPUESTA DE NUEVOS INDICADORES:

INDICADOR N° 20. Indicador sugerido por un panelista.

Por favor indique si acepta o no la incorporación de este nuevo indicador. Si lo acepta, no olvide que debe puntuarlo.

Inicial	Acepta	No acepta
Realización de ecografía transrectal antes de la intervención quirúrgica en los pacientes tributarios de tratamiento quirúrgico.		

Denominación del indicador	Realización de ecografía transrectal antes de la intervención quirúrgica en los pacientes tributarios de tratamiento quirúrgico
Justificación	El tamaño prostático es uno de los criterios de selección de técnica quirúrgica. Antes de la cirugía se debería reflejar en la historia el tamaño prostático medido mediante ecografía transrectal.
Dimensión	Adecuación de la actividad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP en los que se ha realizado ecografía transrectal}}{\text{Total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. Ecografía transrectal: deben recogerse datos de tamaño prostático y características ecográficas de la próstata.
Estándar orientativo	Propuesta: 100%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Proceso.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de la recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.
1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: 100%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 21. Indicador sugerido por un panelista.

Por favor indique si acepta o no la incorporación de este nuevo indicador. Si lo acepta, no olvide que debe puntuarlo.

Inicial	Acepta	No acepta
Infección urinaria grave/sepsis urinaria		

Denominación del indicador	Infección urinaria grave/sepsis urinaria
Justificación	A pesar de tratamiento antiséptico urinario profiláctico puede aparecer infección urinaria/sepsis grave.
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Nº de pacientes intervenidos de HBP con infección urinaria grave / sepsis urinaria tras retirada de sonda}}{\text{Nº total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. Infección urinaria grave/sepsis urinaria: definida como aquella que requiera reingreso, tratamiento intravenoso y/o sondaje.
Estándar orientativo	Resultado.
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Proceso.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de la recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. Datos al mes, 6 meses y 12 meses.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto. 1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad										
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: <4%										

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

INDICADOR N° 22

***Aclaración.** Este indicador es una propuesta que surge de un comentario del indicador inicial n°8: "Necesidad de transfusión sanguínea perioperatoria".

Por favor deje claro si considera que este nuevo indicador podría sustituir al inicial, si no debe sustituirlo o si es importante recoger ambos indicadores.

Indicador inicial	Nuevo indicador	Sustituye	No sustituye	Recoger ambos
Necesidad de transfusión sanguínea perioperatoria	Disminución de la concentración de hemoglobina postoperatoria			

Denominación del indicador	Disminución de la concentración de hemoglobina postoperatoria
Justificación	Durante la intervención quirúrgica de la HBP, el riesgo de sangrado debería minimizarse al máximo. La pérdida de sangre se ve reflejada en diversos parámetros peri y postoperatorios, entre ellos la disminución de la concentración de hemoglobina. Pocos ECA incluidos en la revisión sistemática recogen esta variable. Los datos disponibles muestran un descenso de hemoglobina de 1,29-1,45 (g/dl) para la RTUP y de 0,32-0,45 (g/dl) para el láser CLAP y KTP respectivamente. Se considera un sangrado importante cuando el descenso en los niveles de hemoglobina es de al menos 2-3g/dl.
Dimensión	Seguridad.
Fórmula	$\frac{\text{Número de pacientes intervenidos de HBP con una disminución de hemoglobina } > 3\text{g/dl tras la intervención}}{\text{Número total de pacientes intervenidos de HBP}} \times 100$
Descripción de términos	Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica. Hemoglobina: medida en g/dl en la analítica de sangre.
Estándar orientativo	Propuesta: $\leq 4\%$
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Resultado.
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos. Hoja de quirófano.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente. Antes de la intervención y al alta hospitalaria.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: ≤4%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

Anexo 3. Resultados primera ronda. Propuesta de indicadores y estándares de calidad.

Número de panelistas (np)	=	12
Punto de corte de la mediana para inapropiado (cmi)	<	3,5
Punto de corte de la mediana para apropiado (cma)	>	6
Panelistas en el rango de la mediana para acuerdo (pagr)	>	8
Panelistas en cada extremo para desacuerdo (pdís)	>	3

		FRECUENCIAS									Panelistas		Mediana	RANGOS			GRADO DE ACUERDO			Grado de uso
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			1-3	4-6	7-9	Acuerdo	Desacuerdo	Indeterminado		
Indicador	1					2		1	1	8	12				2	10	+		APROPIADO	
Estándar	1	1					1	1	9	12				1	11	+			APROPIADO	
Indicador	2				1				1	10	12				1	11	+		APROPIADO	
Estándar	2								1	11	12					12	+		APROPIADO	
Indicador	3	1	1				2	2	6	12				2	10	+			APROPIADO	
Estándar	3	1					4	1	6	12				1	11	+			APROPIADO	
Indicador	4				1		2	2	7	12				1	11	+			APROPIADO	
Estándar	4					1	3	2	6	12				1	11	+			APROPIADO	
Indicador	5			1	2	3	2	4			12				3	9	+		APROPIADO	
Estándar	5				1	2	1	4	1	3	12				4	8		¿	APROPIADO	
Indicador	6						2	5	5		12					12	+		APROPIADO	
Estándar	6						1	2	4	5	12				1	11	+		APROPIADO	
Indicador	7					2	2	3	3		12				4	8		¿	APROPIADO	
Estándar	7					2	1	3	3	12					3	9	+		APROPIADO	
Indicador	8						3		9	12						12	+		APROPIADO	
Estándar	8							2	10		12					12	+		APROPIADO	
Indicador	9						1	2	1	8	12				1	11	+		APROPIADO	
Estándar	9							1	3	8	12					12	+		APROPIADO	
Indicador	10							2	3	7	12					12	+		APROPIADO	
Estándar	10							1	3	8	12					12	+		APROPIADO	
Indicador	11							1	2	2	7	12			1	11	+		APROPIADO	
Estándar	11							1	2	2	7	12			1	11	+		APROPIADO	
Indicador	12	1	1			1	1	1	3	4	12			2	8			¿	APROPIADO	
Estándar	12				1		1	2	3	5	12			2	10	+			APROPIADO	
Indicador	13					1	2	1	5	2	1	12			4	8		¿	APROPIADO	
Estándar	13					1	2	1	4	2	2	12			4	8		¿	APROPIADO	
Indicador	14		4				2	1	3	2	12			6	5	4	2	6	-	DUDOSO
Estándar	14		4				3	3	2	12				6	5	4	3	5	-	DUDOSO
Indicador	15	1	1			1		1	3	1	5	12			1	2	9	+		APROPIADO
Estándar	15	1	1					3	7		12			2	10	+			APROPIADO	
Indicador	16					1	2	3	3	3	12				3	9	+		APROPIADO	
Estándar	16						1	1	1	3	6	12			2	10	+		APROPIADO	
Indicador	17							1	2	9	12					12	+		APROPIADO	
Estándar	17							1	1	1	9	12			1	11	+		APROPIADO	
Indicador	18								1	3	8	12				12	+		APROPIADO	
Estándar	18								1	1	2	8	12		1	11	+		APROPIADO	
Indicador	19					1	1	1	2	7	12				2	10	+		APROPIADO	
Estándar	19							1	4	7	12					12	+		APROPIADO	

Anexo 4. Comentarios primera ronda

	Denominación del indicador	Comentarios		Consenso
		Nº	Resumen	
1	Realización del tacto rectal antes de la intervención quirúrgica en pacientes con sintomatología prostática.	4	Diferentes respuestas según el panelista en cuanto a la importancia de recogerlo o no. No se realizaron sugerencias de modificación del indicador o estándar.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
2	Cuantificación de PSA total antes de la intervención quirúrgica.	1	Con un solo comentario que hacía referencia a la importancia de descartar un cáncer de próstata. No se realizaron sugerencias de modificación del indicador o estándar.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
3	Biopsia de próstata realizada antes de la intervención quirúrgica.	9	Comentarios que perfilaron la nueva estructura del indicador, en denominación, estándar y descripción de los términos. Se destaca la importancia de concretar la definición de PSA elevada (diferenciando los valores de PSA libre o total) y la edad del paciente.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
4	Flujo urinario máximo (Q _{máx}) post-intervención.	7	Sugerencias de modificaciones en el indicador en su denominación, fórmula y en el seguimiento. Se cambia la propuesta para que el indicador mida el incremento del Q _{máx} , recogiendo los datos antes y después del tratamiento y obviando su medida a las 24 horas por carecer de valor.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
5	Volumen residual post-miccional (PVR) post-intervención.	4	Los comentarios sugirieron modificación en la denominación del indicador la fórmula y el seguimiento. Se cambia la propuesta para que el indicador mida el descenso del PVR, recogiendo los datos antes y después del tratamiento y obviando su medida a las 24 horas puesto que carece de valor.	El indicador se acordó como apropiado y sin desacuerdo y el estándar como apropiado y e indeterminado (sin acuerdo ni desacuerdo).
6	Puntuación post-intervención del cuestionario IPSS (Baremo Internacional de Síntomas Prostáticos).	4	Comentarios que dieron lugar a modificaciones en la denominación del indicador y en su fórmula. Se cambia la propuesta para que el indicador mida la disminución de la puntuación del IPSS, recogiendo los valores antes y después de la cirugía	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
7	Realización del cuestionario calidad de vida EruoQoL-5D.	5	Comentarios que difirieron en cuanto a su utilidad al ya existir un cuestionario específico de sintomatología prostática. Los comentarios dieron lugar a un cambio en el estándar propuesto.	El indicador se valoró como apropiado e indeterminado (sin grado de acuerdo ni desacuerdo) y el estándar como apropiado y con acuerdo.

	Denominación del indicador	Comentarios		Consenso
		Nº	Resumen	
8	Necesidad de transfusión sanguínea perioperatoria.	3	Comentarios que sugirieron una ampliación del tiempo de seguimiento que pasó de 24 a 72 horas tras la intervención.	El indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
9	Estancia hospitalaria.	4	Comentarios que sugirieron cambios en el valor del estándar y en la definición de la estancia hospitalaria, con la sugerencia de cambio a estancia postquirúrgica. Un panelista sugirió la necesidad de crear un indicador que midiera la cirugía realizada en régimen de CMA.	El indicador y estándar fueron apropiados y sin desacuerdo.
10	Tiempo con la sonda vesical post-intervención.	1	Comentario que no dio lugar a modificaciones.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
11	Reintervención quirúrgica de la HBP.	3	Comentarios que modificaron algunos términos del indicador, el valor del estándar y el tiempo de seguimiento que se sugiere ampliar de 12 a 24 meses.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
12	Aparición del síndrome de resección transuretral de la próstata (SRTUP) post-intervención.	5	Comentarios que señalan una utilidad limitada del indicador. Se modificó el valor del estándar.	El indicador apropiado indeterminado (sin acuerdo ni desacuerdo) y su estándar apropiado sin desacuerdo.
13	Puntuación del cuestionario Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE-5) post-intervención.	4	Comentarios que conllevaron a un cambio en la fórmula, a la recogida de datos antes y después del tratamiento. Con comentarios que hacían referencia a su relación con la etiopatogenia de la HBP más que con la técnica empleada.	Tanto el indicador como el estándar se consideraron apropiados e indeterminados.
14	Eyacuación retrógrada post-intervención.	9	Muchos de los comentarios coinciden en que es un efecto adverso y no una complicación de la técnica. Estos comentarios no dieron lugar a realizar modificaciones del indicador y su estándar.	Ambos fueron valorados como dudosos y con desacuerdo.
15	Perforación de la vejiga urinaria post-intervención.	4	Los panelistas señalaron que es una complicación muy poco frecuente y se modifica el valor estándar.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
16	Estenosis del meato urinario y/o cuello vesical post-intervención.	4	Los panelistas consideraron el indicador importante pero señalaron que deberían separarse los diferentes tipos de estenosis.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
17	Incontinencia urinaria post-intervención.	2	Comentarios que modifican la definición del indicador, con separación según el grado de incontinencia (leve-moderada), los valores estándar también se modifican en función de esta gradación.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.

	Denominación del indicador	Comentarios		Consenso
		Nº	Resumen	
18	Retención urinaria post-intervención.	1	Con un solo comentario que sugirió la modificación del valor del estándar	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo
19	Complicaciones/efectos adversos graves post-intervención.	3	Comentarios que redefinieron la denominación del indicador, la descripción de los términos, con respecto a que las complicaciones/efectos adversos sean inherentes a la intervención y los estándares que señalaron que dependerán del ASA del paciente.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo
Nuevo indicador	Realización de ecografía transrectal antes de la intervención quirúrgica en los pacientes tributarios de tratamiento quirúrgico.	-	Propuesta de nuevo indicador por uno de los panelistas.	Pendiente de aceptar en la segunda ronda.
Nuevo indicador	Infección urinaria grave/sepsis urinaria.	-	Propuesta de nuevo indicador por uno de los panelistas.	Pendiente de aceptar en la segunda ronda.
Nuevo indicador	Disminución de la concentración de hemoglobina perioperatoria.	-	Propuesta de nuevo indicador propuesto por la agencia por un comentario de un panelista. Este indicador podría sustituir al indicador: "Necesidad de transfusión sanguínea perioperatoria".	Pendiente de consensuar si el nuevo indicador sustituiría al indicador inicial, si no lo sustituiría o si se deberían recoger ambos.

Anexo 5. Comentarios segunda ronda.

	Denominación del indicador	Comentarios		Consenso
		Nº	Resumen	
1	Realización del tacto rectal antes de la intervención quirúrgica en pacientes con sintomatología prostática	1	Con un comentario que hace alusión a que es un estándar poco apropiado.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
2	Cuantificación de PSA total antes de la intervención quirúrgica	-	Sin comentarios.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
3	Indicación de biopsia de próstata realizada antes de la intervención quirúrgica	-	Sin comentarios.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
4	Incremento del flujo urinario máximo (Qmáx) tras la intervención quirúrgica	-	Sin comentarios.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
5	Reducción del volumen residual posmiccional (PVR)	-	Sin comentarios.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
6	Disminución de la puntuación del cuestionario IPSS (Baremo Internacional de Síntomas Prostáticos	2	Se indica que es un baremo de difícil baremo en nuestro medio.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
7	Realización del cuestionario de Calidad de Vida EuroQol-5D	-	Sin comentarios.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
8	Necesidad de transfusión sanguínea perioperatoria	1	Con acuerdo en el seguimiento a 72 horas.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
9	Estancia hospitalaria	-	Sin comentarios.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
10	Tiempo con la sonda vesical post-intervención	-	Sin comentarios.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
11	Reintervención quirúrgica de la HBP	1	Limitar "mal resultado" a cirugía previa tiene riesgo de sesgo. Seguimiento a 12 meses es suficiente.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
12	Aparición del síndrome de resección transuretral de la próstata (SRTUP) post-intervención	-	Sin comentarios.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
13	Diferencia de puntuación del cuestionario Índice International de Función Eréctil (IIFE-5)	-	Sin comentarios.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.

	Denominación del indicador	Comentarios		Consenso
		Nº	Resumen	
14	Eyacuación retrógrada post-intervención	1	Un comentario que indica que se suma a los comentarios realizados a la primera ronda que hacen alusión a que es un efecto adverso y no una complicación.	Indicador apropiado e indeterminado (sin acuerdo ni desacuerdo). Estándar dudoso y con desacuerdo.
15	Perforación de la vejiga urinaria post-intervención	-	Sin comentarios.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
16	Estenosis uretral post-intervención	1	Un comentario que señala que hablar de "Estenosis uretral" invita a excluir el cuello vesical cuya estenosis es la más relevante en tratamientos con láser.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
17	Incontinencia urinaria de esfuerzo post-intervención	2	Comentarios que indican que puede complicar la recogida de los datos y a definir incontinencia leve, moderada o grave.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
18	Retención urinaria post-intervención	2	Uno señala que el nuevo valor estándar podría limitar la capacidad de discriminación y otro que debería determinar si es corto o largo plazo (necesidad de reintervención o resuelta con tratamiento médico).	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
19	Complicaciones/efectos adversos graves post-intervención inherentes a la intervención	1	Un comentario que apunta que las modificaciones pueden dar lugar a sesgos de interpretación.	Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
Nuevo indicador	Realización de ecografía transrectal antes de la intervención quirúrgica en los pacientes tributarios de tratamiento quirúrgico	5	Los comentarios indican que no es necesaria su realización.	INDICADOR RECHAZADO.
Nuevo indicador	Infección urinaria grave/sepsis urinaria	5	Comentarios que indican que es un indicador importante aunque quizás habría que disminuir el estándar propuesto. Uno indica que ya estaría dentro del indicador de complicaciones.	INDICADOR ACEPTADO. Indicador y estándar apropiados y sin desacuerdo.
Nuevo indicador	Disminución de la concentración de hemoglobina postoperatoria	4	La mayoría indica que este indicador nos sustituye al de: "Necesidad de transfusión sanguínea perioperatoria". Uno indica que sería interesante recoger ambos.	INDICADOR RECHAZADO.

Anexo 6. Tercera ronda de consenso. Valoración. Propuesta indicador segunda ronda.

Denominación del indicador	Pacientes intervenidos de HBP en régimen de cirugía mayor ambulatoria (CMA)
Justificación	Una de las ventajas de la cirugía mediante láser respecto a la RTUP es la reducción de la estancia hospitalaria. Existen estudios que indican que el procedimiento mediante láser en la HBP puede realizarse de manera segura y satisfactoria en régimen de CMA, lo que podría significar un cambio asistencial importante en el tratamiento quirúrgico de los pacientes con HBP, sin embargo en Europa y en España, la cirugía con ingreso hospitalario sigue siendo la práctica habitual (2).
Dimensión	Adecuación de actividad
Fórmula	<div> <div>Número de pacientes intervenidos de HBP en régimen de CMA</div> <div>_____ X 100</div> <div>Número total de pacientes intervenidos de HBP</div> </div>
Descripción de términos	<p>Pacientes intervenidos: pacientes con HBP intervenidos con la misma técnica quirúrgica</p> <p>CMA: La cirugía mayor ambulatoria se define como la “atención a procesos subsidiarios de cirugía realizada con anestesia general, local, regional o sedación que requieren cuidados postoperatorios poco intensivos y de corta duración, por lo que no necesitan ingreso hospitalario y pueden ser dados de alta pocas horas después del procedimiento” que el paciente permanece ingresado. (Criterios de inclusión en CMA de la Guía de organización y funcionamiento de la cirugía mayor ambulatoria elaborada por el Ministerio de Sanidad y Consumo (1))</p>
Estándar orientativo	Propuesta: >80%
Población	Varones intervenidos de HBP con la misma técnica quirúrgica.
Tipo de indicador	Proceso
Fuente de datos	Historia clínica. Formulario específico de recogida de datos.
Comentario	El indicador se calculará para cada técnica quirúrgica de forma independiente.

- Ministerio de Sanidad y Consumo. Dirección General de Aseguramiento y Planificación Sanitaria. Cirugía Mayor Ambulatoria. Guía de Organización y Funcionamiento. Madrid; Ministerio de Sanidad y Consumo, 1993.
- Benejam Gual J, Díez-Caballero Alonso F, García-Miralles Grávalos y Servera Ruiz de Velasco A. Fotovaporización prostática láser Greenlight HPS en régimen de cirugía mayor ambulatoria. Actas Urol Esp. 2010; 34(2):170-175.

Por favor indique si acepta o no la incorporación de este nuevo indicador. Si lo acepta, no olvide que debe puntuarlo.

Nuevo indicador	Modificado	Aceptada	NO aceptada
Pacientes intervenidos de HBP en régimen de CMA según los criterios de inclusión en CMA de la Guía de organización y funcionamiento de la cirugía mayor ambulatoria elaborada por el Ministerio de Sanidad y Consumo.			

Indicador Aceptado: si más del 50% de los panelistas aceptan incluir el nuevo indicador.

Por favor, puntúa de 1 a 9, el grado de interés o importancia que tendría cada indicador de calidad y el estándar propuesto.

1= muy inadecuado; 5= validez dudosa; 9= muy adecuado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Este indicador es adecuado para medir la calidad de la actividad									
¿Sería el estándar orientativo adecuado? Propuesta: >80%									

Señale cualquier comentario que considere oportuno sobre el indicador	
En caso de no estar de acuerdo con el valor estándar propuesto, señalar el que usted considere adecuado y su justificación	

Comentario 1	Solo en centros muy bien entrenados se puede hacer de forma ambulatoria, tras superar con éxito la curva de aprendizaje. De entrada los centros y servicios que utilicen el láser necesitan una curva de aprendizaje, si se pone el listón muy alto en hacerla de forma ambulatoria (con la propuesta del 80%) todos parecerían hacerla mal o sin la calidad exigida, por ello sería recomendable exigir solo un 50 % al inicio, pues lo contrario como digo sería forzar la situación.
Comentario 2	Me parece un indicador muy adecuado y es el que realmente le da valor al láser ya que el gasto que supone la fibra para el tratamiento se compensa con la realización en CMA. Independientemente del menor sangrado y las otras ventajas mencionadas en el estudio.
Comentario 3	No lo considero un indicador de calidad ya que muchos hospitales no disponen de CMA o la utilización de la CMA es muy limitada.
Comentario 4	Sugiero se limite el número de horas antes de ser dado de alta para que se considere CMA; con el estándar en el 80% plantearía que se considerase CMA si es dado de alta antes de 24 horas

